

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

A2

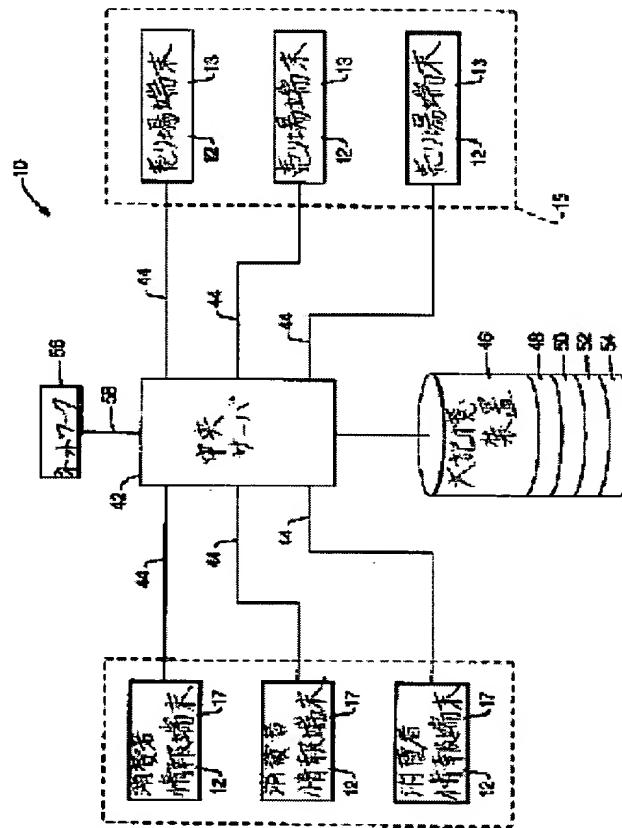
# METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING ADVERTISEMENT MESSAGE FOR CUSTOMER BY USING SALES MANAGEMENT TERMINAL EQUIPMENT

**Patent number:** JP2000113334      **Also published as:**  
**Publication date:** 2000-04-21      EP0991006 (A2)  
**Inventor:** DEJAEGER WILFRIED; HUTCHEON ALFRED JOHN  
**Applicant:** NCR INTERNATL INC  
**Classification:**  
 - **international:** G07G1/14; G06F17/60; G07G1/01; G07G1/12  
 - **European:**  
**Application number:** JP19990311385 19990928  
**Priority number(s):**

## Abstract of JP2000113334

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a method for displaying an advertisement message for a customer by using a sales management terminal equipment by retrieving sales information included in a corresponding user's profile when a user previously uses a sales management terminal equipment, and displaying an advertisement message on a display monitor based on the information.

**SOLUTION:** This method comprises a step for retrieving sales information included in a corresponding user's profile when a user previously uses a sales management terminal equipment and a step for displaying an advertisement message on a display monitor based on the sales information of the user's profile. In this system, a customer's information terminal 17 communicates with a central server 42 for retrieving the user's profile related with the customer while product information requested by the customer is retrieved. Then, the user's profile is used for preparing an order-made advertisement message in a video message format displayed on the marketing part of the customer's information terminal 17.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-113334  
(P2000-113334A)

(43) 公開日 平成12年4月21日 (2000.4.21)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	マークド (参考)
G 07 G 1/14		G 07 G 1/14	
G 06 F 17/60		1/01	3 0 1 D
G 07 G 1/01	3 0 1	1/12	3 2 1 M
1/12	3 2 1	G 06 F 15/21	Z
			3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数19 O L 外国語出願 (全 91 頁)

(21) 出願番号 特願平11-311385  
(22) 出願日 平成11年9月28日 (1999.9.28)  
(31) 優先権主張番号 09/164099  
(32) 優先日 平成10年9月30日 (1998.9.30)  
(33) 優先権主張国 米国 (U.S.)

(71) 出願人 592089054  
エヌシーアール インターナショナル インコーポレイテッド  
NCR International, Inc.  
アメリカ合衆国 45479 オハイオ、デイトン サウス パターソン ブルバード  
1700  
(74) 代理人 100098589  
弁理士 西山 善章

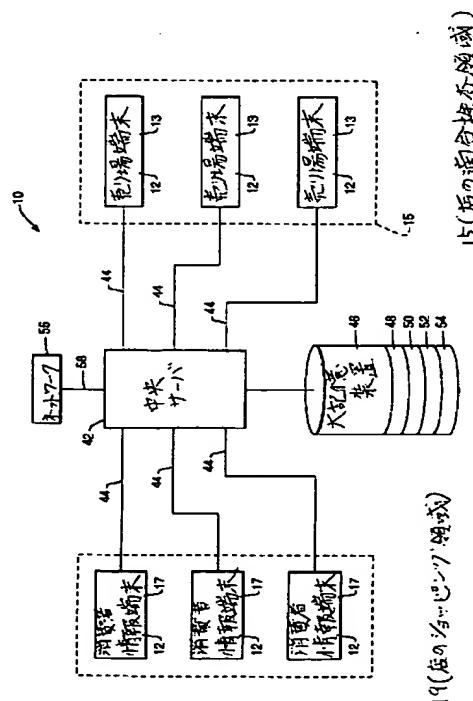
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 販売管理端末装置を用いて顧客向けの広告メッセージを表示する方法及びその装置

(57) 【要約】

【課題】 利用者が購入商品を小売検査端末に入力し得るようにその小売検査端末を作動させる方法及び装置を提供する。

【解決手段】 小売検査端末作動方法は、利用者が購入商品を小売検査端末に入力し得るようにその小売検査端末を作動させる過程を含む。本方法は、また、利用者の小売検査端末の以前の使用に係る利用者プロフィールに含まれる小売情報を検索する過程も含む。本方法は、ユーザプロファイルの販売情報に基づいて広告メッセージ10を生成するステップをさらに含む。本方法はさらにまた、販売管理レジ端末装置に付属する通信装置を使用するユーザに対して広告メッセージを通信するステップを含む。生成ステップと通信ステップはともに、操作ステップ中に実行される。顧客向けの販売広告を販売管理端末装置で表示する装置についても開示する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザが以前に使用した販売管理端末装置を用いて、対応するユーザプロファイルに含まれる販売情報を検索し、前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、前記表示モニタに広告メッセージを表示する、各ステップを備える、ことを特徴とする端末に付属した表示モニタを有する販売管理端末装置を用いて広告する方法。

【請求項 2】 前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、クーポン券を印刷するステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 前記販売管理端末装置が、セルフサービスレジ端末装置を含み、

前記ユーザに購入品を前記セルフサービスレジ端末装置に入力させるため前記セルフサービスレジ端末装置を操作するステップをさらに備えて、前記表示ステップを前記操作ステップ中に実行する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】 前記ユーザが前記購入品の支払いをする際に領収書を印刷し、前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、前記領収書の一部分にクーポン券を印刷するステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】 前記ユーザが前記購入品の一つを前記セルフサービスレジ端末装置に入力する際に、商品入力制御信号を生成し、前記商品入力制御信号の生成に応答して前記ユーザプロファイルに前記購入品の一つに対応する記録を入力するステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】 前記ユーザプロファイルに含まれる前記販売情報が、前記販売管理端末装置を前記ユーザが以前に使用した間に前記ユーザが以前に購入した購入商品のリストを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】 前記ユーザに購入品を前記販売管理レジ端末装置に入力させるために前記販売管理レジ端末装置を操作し、

前記販売管理レジ端末装置を前記ユーザが以前に使用した際に対応するユーザプロファイルに含まれる販売情報を検索し、

前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、広告メッセージを生成し、

前記販売管理レジ端末装置に付属する通信装置を使用する前記ユーザに対して前記広告メッセージを通信するステップを備え、

前記生成ステップと前記通信ステップが共に前記操作ステップ中に実行される、ことを特徴とする販売管理レジ端末装置を操作する方法。

【請求項 8】 前記ユーザが前記購入品の支払いをする際に、支払い申し出制御信号を生成するステップをさら 40

2

に備え、前記支払い申し出制御信号生成ステップが前記操作ステップの後に発生する、ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】 前記通信装置が、表示モニタを含み、かつ、前記通信ステップが、前記広告メッセージを前記表示モニタに表示するステップを含む、ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】 前記通信装置がプリンタを含み、前記通信ステップが前記広告メッセージを前記プリンタで印刷するステップを含む、ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】 前記広告メッセージを前記プリンタで印刷するステップが、前記プリンタでクーポンを印刷するステップを含む、ことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】 前記ユーザが前記購入品の支払いをする際に領収書を印刷し、前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、前記領収書の一部分にクーポン券を印刷するステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 13】 前記ユーザが前記購入品の一つを前記販売管理レジ端末装置に入力する際に、商品入力制御信号を生成し、前記商品入力制御信号の生成に応答して前記ユーザプロファイルに前記購入品の一つに対応する記録を入力するステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 14】 前記ユーザプロファイルに含まれる前記販売情報が、前記販売管理レジ端末装置を前記ユーザが以前に使用した間に前記ユーザが以前に購入した購入商品のリストを含む、ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 15】 販売管理端末装置をユーザが以前に使用した際に対応するユーザプロファイルに含まれる販売情報を検索する手段と、

前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、広告メッセージを表示する表示モニタとを備える、ことを特徴とする販売管理端末装置で販売広告を表示する装置。

【請求項 16】 前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、クーポン券を印刷するプリンタをさらに備える、ことを特徴とする請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】 前記販売管理端末装置が、セルフサービスレジ端末装置を含み、

前記ユーザに購入品を前記セルフサービスレジ端末装置に入力させるように操作可能であって、

( i ) 前記ユーザが前記購入品の支払いをする際に領収書を印刷して、

( i i ) 前記ユーザプロファイルの前記販売情報に基づいて、前記領収書の一部分にクーポン券を印刷するよう構成されているプリンタをさらに備える、ことを特徴

とする請求項15に記載の装置。

【請求項18】前記ユーザが前記購入品の一つを前記セルフサービスレジ端末装置に入力する際に、商品入力制御信号を生成する手段と、前記商品入力制御信号の生成に応答して前記ユーザプロファイルに前記購入品の一つに対応する記録を入力する手段とをさらに備える、ことを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項19】前記ユーザプロファイルに含まれる前記販売情報が、前記販売管理端末装置を前記ユーザが以前に使用した間に前記ユーザが以前に購入した購入商品のリストを含む、ことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、一般に、販売管理端末装置、特に詳しくは、販売管理端末装置を用いて顧客向けの広告メッセージを表示する方法及びその装置に関する。

【0002】

【従来の技術】小売産業においては、ある顧客が小売商人の中から一つの小売商人を選択する場合、複数の要因が関係している。例えば、顧客は商品の販売価格、小売商店の場所、小売商店の外観、あるいは小売商により提供される商品の選択に基づいて小売商を選択してもよい。

【0003】そのため、食料品店または百貨店のような小売商にとって顧客が小売商を認識したときの満足度を確信できることが一般的に望まれる。特に、小売商は顧客がその小売商を積極的に認識したかどうかを一般的に知りたいと望んでいる。この範囲で、小売商は今まで多くの調査等を実施してきた。小売商は、買主が小売商店でショッピングしている間に数多くの従業員が買主に対して複数の所定の質問をすることにより上記のような調査を一般的に実施している。また、小売商は質問事項用紙を小売商の顧客の住所に郵送することを選択してもよい。いずれの場合も、小売商により質問される調査点は各顧客に対してまったく同一であるので、小売商は特定の顧客に特有な論点または製品に関して顧客からお座なりの回答を引き出すことを防ぐことができる。

【0004】更に、小売商は買主がその小売商店を訪れている間、買主に特定の製品またはサービスを販売促進することが一般的に望まれている。特に、小売商はその時点で顧客と会話したいと望む数多くの販売促進中の製品を一般的に有している。上記販売促進においては、買主がセール中でないならば購入しない商品またはサービスを購入するようその買主を誘うことが意図されている。この範囲で、小売商は、多くの変化に富んだ方法で顧客に対して上記のような販売促進について会話したり宣伝したりするようにこれまで試みてきた。小売商は、

40

顧客の注意を引き付けるために店のあらゆる領域でこれまでポスターまたは表示区画を用意している。更に、小売商は、顧客の注意を引くために店内至る所のあらゆる区画でビデオ及び?又はオーディオによる宣伝メッセージを表示する電子端末を設置している。しかし、上記の特筆すべき状況のいずれにおいても、小売商により作成された宣伝メッセージは各顧客に対してまったく同一なので、特定の顧客に対して特別に利益となる顧客に対するお座なりの宣伝文句を提示することを小売商は防ぐことができる。例えば、小売商の海産物コーナーにおける販売に関して販売促進するための表示区画またはビデオメッセージを用意しても、海産物を好まない顧客に対しては利益とならないであろうしました説得力もない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、販売管理端末装置を用いて顧客向けの広告メッセージを表示する方法及びその装置を提供して、一以上の上述の弱点を克服することである。本発明のさらにもう一つの目的は、販売管理端末装置を用いて顧客向けの広告メッセージを表示する方法及びその装置を提供して、任意の顧客宛に顧客向けの広告メッセージを送ることに利用することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の第一の態様によれば、端末に付属した表示モニタを有する販売管理端末装置で広告する方法が提供される。本方法は、販売管理端末装置をユーザが以前に使用した際に対応するユーザプロファイルに含まれる販売情報を検索するステップを含む。本方法はまた、ユーザプロファイルの販売情報に基づいて、表示モニタに広告メッセージを表示するステップを含む。

【0007】本発明の第二の態様によれば、小売検査端末を作動させる方法が提供される。その方法は、利用者が購入商品を小売検査端末に入力できるようにその小売検査端末を作動させる過程を含んでいる。また、その方法は、利用者のこれまでの小売検査端末の使用に関する利用者プロフィールに含まれた小売情報を検索する過程も含んでいる。本方法はさらに、ユーザプロファイルの販売情報に基づいて、広告メッセージを生成するステップを含む。本方法はさらにまた、販売管理レジ端末装置に付属する通信装置を使用するユーザに対して広告メッセージを通信するステップを含む。生成ステップと通信ステップはともに、操作ステップ中に実行される。

【0008】本発明の第三の態様によれば、販売広告を販売管理端末装置で表示する装置が提供される。本装置は、販売管理端末装置をユーザが以前に使用した際に対応するユーザプロファイルに含まれる販売情報を検索する機構を含む。本装置はまた、ユーザプロファイルの販売情報に基づく広告メッセージを表示する表示モニタを含む。

50

## 【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。

【 0 0 1 0 】次に、図1を参照すると、食料品店のような小売経営で使用される小売システム10が示されている。小売システム10は、複数の小売端末12を含んでいる。好ましくは、小売端末12は小売経営で利用される電子端末として実施するのがよい。例えば、小売端末12は小売店の検査領域15に位置する図2に示されたようなセルフサービス検査端末18のような複数の店頭10端末13として実施してもよい。更に、小売端末12は小売店のショッピング領域19に位置する図3に示されたような消費者インターラクティブ端末20のような複数の消費者情報端末17として実施してもよい。加えて、小売端末12は検査領域15に位置する複数の補助検査端末（即ち、小売店店員により操作される店頭端末）あるいはショッピング領域19に位置する複数のキオスクを含むように実施してもよい。

【 0 0 1 1 】図2に示されているように、セルフサービス検査端末18は、スキャナ14と、表示モニタ22と、データ入力装置24と、製品スケール26と、音声生成装置28と、カードリーダ30と、プリンタ32とを備えている。表示モニタ22と、データ入力装置24と、カードリーダ30と、プリンタ32とは、個別の装置として実施してもよいし、好ましくは現金自動預け支払い機（ATM）34に関する集積部品として実施してもよい。

【 0 0 1 2 】従来、スキャナ14は、ユニバーサル製品記号（UPC）、工業記号、英数文字、あるいは購入商品に関するその他の指示のような製品識別記号を走査するか読み取っていた。本発明において使用されるスキャナの一つは、オハイオ州デイトンのNCR（株）から商業的に購入できるモデル番号7875両視覚スキャナである。

【 0 0 1 3 】スキャナ14は、レーザのような図示しない光源と、図示しないモータにより駆動される図示しない回転ミラーと、図示しないミラーアレーとを備えている。作用面では、レーザ光線は回転ミラーとミラーアレーに反射して走査光線のパターンを作る。商品上の製品識別記号はスキャナ14上を通過するので、走査光線は40その記号を散乱させて、収束させて検出するスキャナ14に戻る。その時、反射光が有効な製品識別記号パターンを含んでいるかどうか判別するために、その反射光が電子的に分析される。更に詳しく下記に述べてあるように、有効な記号パターンが存在するならば、製品識別記号は商品コストを決めるために使用される価格情報に変換される。

【 0 0 1 4 】表示モニタ22は、検査手続きを通じて利用者あるいは顧客を案内するのに役立つ命令を表示する。例えば、顧客がその食料品カードから商品を取り除50

いた後スキャナ14を通るように顧客に指示する表示モニタ22に命令を表示する。もしスキャナ14が商品に関する製品識別記号をうまく走査して読み取れるならば、表示モニタ22上にビジュアル表示がなされる。もし何らかの理由で、スキャナ14がその商品に関する製品識別記号を読み取ることができないか、別に決定できないならば、ビジュアルエラーメッセージが表示モニタ22上にされる。好ましくは、表示モニタ22は画面の特定領域を顧客が触れたときにデータ信号を発生できる既知のタッチスクリーンモニタとして構成されるので、顧客は表示モニタ22上に表示された命令及び？又は質問に応答できる。

【 0 0 1 5 】顧客によるセルフサービス検査端末18の作動を容易にしたことに加えて、表示モニタ22は顧客から回答を求める目的で顧客に対する広告メッセージもしくは小売調査メッセージを表示するためにも使用してよい。特に、更に詳細に下記に述べているように、顧客に特別に利害がある製品を宣伝するメッセージを表示モニタ22に関連する表示画面のマーケティング部22aに表示してもよい。更に、顧客に特別な利害のある一連の質問を含む小売調査を、顧客から回答を求める表示モニタ22に関連した表示画面のマーケティング部22aに選択的に表示してもよい。

【 0 0 1 6 】表示モニタ22に加えてあるいはこれに代えて、メッセージと命令を音声発生装置28によって生成してもよい。そのような音声発生装置28は、他の方法でないとセルフサービス検査端末18の使用ができない顧客のために音声による命令またはメッセージを生成するのに特に役立つかかもしれない。例えば、音声発生装置28は、視力障害の顧客によってセルフサービス検査端末18の作動を容易にするために使用してもよい。更に、音声発生装置28は、継続的にあるいは選択的に作動するように構成してもよい。特に、音声発生装置28は、表示モニタ22と協働して作動するように構成してもよい。例えば、音声発生装置28を、走査された各商品の種類とコストを顧客に知らせるのに使用することにより、セルフサービス検査端末18の作動中、顧客が表示モニタ22を見なければならぬ回数を減少できる。また、音声発生装置28は、店の検査領域15で発生したノイズ量を減少させるため顧客が作動した後だけ作動するように構成してもよい。音声発生装置28の始動は複数の異なった方法で実行できると判断される。例えば、カードをカードリーダ30に挿入すると同時にその顧客は視力障害であると識別する情報が顧客のロイヤルティ上に記憶されているので、処理装置12は音声発生装置28を作動できる。更に、表示モニタ22部あるいはデータ入力装置24に関連したキー部は、顧客が接触したり押圧すると同時に、音声発生装置28を始動させたり終了させたりする。

【 0 0 1 7 】図3に示されたように、顧客インテラクテ

イブ端末 20 は、表示モニタ 36 と、カードリーダ 38 とスピーカーアッセンブリ 40 とを備えている。カードリーダ 38 は、クレジットデビットカードリーダ、ロイヤルティカードリーダ、またはスマートカードリーダを含む既知の磁気ストリップリーダでもよい。顧客は、自分を識別するためカードリーダ 38 を介してロイヤルティ、デビット、クレジット、あるいはスマートカードをスワイプしてもよいと判断される。スピーカーアッセンブリ 40 は、既知の一対のステレオラウドスピーカを含めてもよい。そのスピーカーアッセンブリ 40 は、小売調査 10 と広告メッセージに関する音声メッセージとともに消費者インテラクティブ端末 20 の動作に関する可聴音とトーンを生成する。

【0018】表示モニタ 36 は、複数の既知の液晶表示 (LCD) モニタのうちのいずれでもよい。表示モニタ 36 は、製品情報を要求するために顧客によって使用されるメニューのような各種ビジュアルメッセージ及び製品情報の要求等の回答に関するデータを表示するために設けてある。更に、表示モニタ 36 は、端末 20 が顧客により使用されない時には宣伝メッセージのようなビデオ 20 メッセージを表示するために使用される。さらに、表示モニタ 36 は、顧客が画像の特定領域にふれるとデータ信号が作成される既知のタッチスクリーンモニタでもよい。当該構成により端末 20 のインテラクティブ動作を可能にすると判断できる。本発明の消費者インテラクティブ端末 20 として使用に適する消費者インテラクティブ端末の一つが、「單一方向基本アッセンブリと多方向基本アッセンブリを有する小売端末を動作させる装置と方法」の名称でヨーロッパ特許出願番号 99303105、3 に開示されているが、これは 1999 年 4 月 21 30 日に本発明者によって出願され参考までに本発明に記載した。

【0019】顧客による消費者インテラクティブ端末 20 の操作を容易にするために、表示モニタ 36 は、顧客に回答を求める目的で顧客に対して広告または小売調査を表示するために使用できる。特に、更に詳細に下記に述べたように、表示モニタ 36 に関する表示画面のマーケッティング部 36a にその顧客に特別な利害がある製品を宣伝するメッセージが表示される。更に、顧客に特別の利害がある一連の質問を含めた小売調査は、その顧客から回答を求める表示モニタ 36 に関する表示画面のマーケッティング部 36a に選択的に表示してもよい。

【0020】図 1 に示したように、小売システム 10 は中央サーバ 42 も含んでいる。小売端末 12 の各々はネットワーク接続部 44 を介して中央サーバ 42 と連通している。中央サーバ 42 は、小売システム 10 の作動に関する複数のデータベースを保有する関連大記憶装置 46 を有している。例えば、中央サーバ 42 の大記憶装置 46 は、小売商が販売する各商品に関する製品情報を含んだマスタ製品データベース 48 を保有している。例え 50

ば、顧客が購入商品を走査するかセルフサービス検査端末 18 の一つに入力するならば、端末 18 に関する処理装置はマスタ製品データベース 48 からその商品に関する価格情報のような製品情報を検索するために中央サーバ 42 に送信する。さらに、当該製品情報は、顧客が購入する商品の合計を計算し領収書を印刷するような小売処理を終了させる目的でセルフサービス検査端末 18 に输入される。

【0021】更に、中央サーバ 42 に関する大記憶装置 46 は、利用者プロフィールデータベース 50 を保有する。その利用者プロフィールデータベース 50 は、特定顧客によるこれまでの小売端末 12 の使用に関する小売情報を含んでいる。本発明において、「これまでの使用」という語句で意味することは、ある顧客による以前の端末セッションであり、その顧客が小売端末 12 のうちの一つを始動させるか「ログオン」して、小売処理を終了して、その後小売端末 12 を終了するか「ログオフ」したことをいう。例えば、もし顧客が先週小売店を訪れている間にセルフサービス検査端末 18 を使用して購入製品の検査を終わったとするならば、セルフサービス検査端末 18 のそのような操作はその顧客によるこれまでの使用ということになる。更に、先週小売店においてショッピングをしている間に顧客が購入しようと考えた商品に関する製品情報を取得するためこの顧客が消費者インテラクティブ端末 20 を操作したならば、顧客による消費者インテラクティブ端末 20 の操作の記録が顧客に関する以前の使用として利用者プロフィールデータベース 50 に記憶される。しかし更に、顧客が先週小売店を訪れている間に、その小売店が雇用している店員によってその顧客が購入した商品が端末に入力されたとしてその顧客が補助検査端末を介してその購入商品の検査を終了したとしたならば、補助検査端末のそのような操作は顧客による以前の使用にあたる。加えて、先週小売店においてショッピングをしている間に、顧客が購入しようと考えた商品に関する製品情報を取得するためこの顧客がキオスクを操作したならば、顧客によるキオスクの操作の記録が顧客に関する以前の使用として利用者プロフィールデータベース 50 に記憶される。

【0022】上記のことから、(セルフサービス検査端末 18 か補助検査端末を介するかして) 顧客が特定商品を購入するたびに、その商品に対応する記録が利用者プロフィールデータベース 50 の顧客に関する利用者プロフィールに記憶されると判断される。更にまた、(消費者インテラクティブ端末 20 かキオスクを介して) 顧客が特定商品について調査するたびに、その商品に対応する記録が利用者プロフィールデータベース 50 の顧客に関する利用者プロフィールに記憶される。従って、端末 12 に関するカードリーダ(即ち、セルフサービス検査端末 18 のカードリーダ 30、消費者インテラクティブ端末 20 のカードリーダ 38 または補助検査端末とキオ

スクのいずれかに関するカードリーダ)を介して顧客がデビット/クレジットカード、ロイヤルティカード、またはスマートカードをスワイプすることによって小売端末12の一つに一度顧客がログオンすると、小売端末12の使用中に、その顧客によって購入されるか調査された商品の記録を含めて、その顧客に関する利用者プロフィールを更新する目的でその顧客は中央サーバ42によつて識別される。

【0023】特定の利用者プロフィールに含まれた小売情報はある小売店またはある種類の小売経営の要件に適合するよう複数の異なった方法で編成するか分類してもよい。例えば、小売商における購入商品のコーナー(即ち、花、肉、またはデリコーナー)に基づいて商品は分類される。商品は商品の種類(即ち、肉、スナック、ソーダ、ビール等)に基づいて分類される。小売情報は顧客の購入習慣に基づいて分析してもよい。例えば、ある利用者プロフィールに含まれた小売情報は顧客がスナック、ビールのような特定商品を買う頻度を決定するために分類してもよい。従って、利用者プロフィールデータベース50の利用者プロフィールに含まれた小売情報は20同業者によって数多くの方法で編成したり分類されているが、上記のことは本来単なる例示と判断される。

【0024】中央サーバ42に関する大記憶装置46は、販売促進データベース52も保有する。販売促進データベース52は、各種販売促進または広告に関する電子ファイルを含む。特に、販売促進データベース52は、小売端末12上にビデオ及び/又はオーディオメッセージを表示するために使用できる電子ファイルを含んでいる。更に、販売促進データベース52は、小売端末12に関するプリンタで印刷メッセージを印刷するため30に使用される電子ファイルを含んでいる。販売促進データベース52は、小売商によって販売された商品、小売商によって提供されたサービス、期間セールスもしくは割り引き、または小売商以外の会社もしくは組織によって提供された製品もしくはサービスのための販売促進または広告に関連した電子ファイルを含めることができると判断される。例えば、販売促進データベース52は、タコソースの特定ブランド、ビデオコーナーに提供された新着ムービー封切り、ソーダのビンの“2 for the price of 1”的広告、または地方の不動産仲介もしくはモーゲージ会社の広告に関連した電子ファイルを含めてよい。小売商以外の会社または組織(即ち、地方の不動産仲介もしくはモーゲージ会社)によって提供された製品又はサービスの広告の場合は、その小売商は小売端末12上の広告の表示料を取り立てることができる。更に詳細に下記に述べてあるように、販売促進データベース52に含まれた各種販売促進または広告に関連した電子ファイルは、ある顧客のためのオーダーメイドの宣伝メッセージを作成表示するように選択的に引き出された「ライブラリ」または「バンク」を定義する。

【0025】中央サーバ42に関する大記憶装置46は、調査データベース54も保有している。調査データベース54は、各種小売調査質問事項に関連した電子ファイルを含んでいる。特に、調査データベース54は、小売端末12上のビデオ及び/又はオーディオ調査を表示するため使用できる電子ファイルを含んでいる。調査データベース54は、小売商によって販売された商品、小売商によって提供されたサービス、顧客のこれまでの購入、小売店の質もしくは外観、または小売商以外の会社もしくは組織によって提供された製品もしくはサービスに関する調査質問事項に関連する電子ファイルを含んでいると判断される。例えば、調査データベース54は、特定ブランドのスナックチップ、小売商によって提供された新規サービスもしくは潜在的新規サービス、小売商に対する顧客の見解(例えば、清潔さ、従業員の協力等)に関する調査質問事項、または地方の不動産仲介人もしくはモートゲージ会社のビジネスに関する調査質問事項に関連する電子ファイルを含んでもよい。更に詳細に下記に述べてあるように、調査データベース54に含まれた各種調査質問事項に関連した電子ファイルは、ある顧客のためのオーダーメイドの調査を作成表示するように選択的に引き出されたファイルの「ライブラリ」または「バンク」を定義する。

【0026】図1に示したように、中央サーバ42は、ネットワーク接続部58を介して外部ネットワークシステム56と電気的に接続している。外部ネットワークシステム56は、例えば小売店に関連した集中方式の事務所に位置しており、小売店の各々において中央サーバ42に関連した各種データベースを電子的に更新するための集中方式のソースを提供している。

【0027】作用において、小売店に訪れている間、顧客は複数の小売端末(即ち、小売端末12)に接触できると判断される。例えば、小売店のショッピング領域19において、顧客が購入商品を選択する間、顧客は使用できる消費者インテラクティブ端末20もしくはキオスクのような複数の消費者情報端末17と出会う。顧客は、端末17にログオンするため、端末17に関連するカードリーダ(例えば、消費者インテラクティブ端末20のカードリーダ38)のロイヤルティカードをスワイプできる。その後、顧客は小売店によって提供された商品もしくはサービスに関連する製品情報等を取得するために端末17を操作できる。例えば、顧客は、小売商によって提供された特定商品の価格、説明文、もしくは店内の場所を取得する目的で消費者インテラクティブ端末20を使用できる。

【0028】顧客に要求された製品情報を検索している間、消費者情報端末17(例えば、消費者インテラクティブ端末20)は、その顧客に関連した利用者プロフィールを検索するため中央サーバ42に連通する。それから、利用者プロフィールは、端末17のマーケッティング

11

グ部（例えば、消費者インテラクティブ端末20の表示モニタ36に関連した画面のマーケティング部36a）に表示されたビデオメッセージの形式のオーダーメイドの広告メッセージを作成するために使用される。オーダーメイドの広告メッセージは、顧客が最近購入していない製品を買う“気持ち”にさせるために設定できる。オーダーメイドの広告メッセージは、小売端末12のうちの一つを以前使用したときに顧客が問い合わせた製品に設定できる。例えば、もし先週小売商を訪れている間に、顧客が消費者インテラクティブ端末20の使用10を介してバブルガムの特定ブランドについて問い合わせたとしたならば、バブルガム製品の要求に関する記録は、顧客に関する利用者プロフィールに記憶されることになる。従って、端末20の現在の使用中に、特定種類のバブルガムに関する宣伝メッセージが表示モニタ36にに関する画面のマーケティング部36aに表示される。上記のように、各種の基準がどのオーダーメイド宣伝メッセージが表示モニタ36のマーケティング部36aに表示されるべきかを決定するために小売商によって使用される。更に、もし顧客によって作動されているある消費者情報端末17（例えば、消費者インテラクティブ端末20）にプリントが含まれているならば、オーダーメイドインセンティブ証明書がその顧客のために印刷される。例えば、顧客が特定種類のバブルガムに関する情報を以前に要求した場合を再び参照すると、バブルガムの特別購入価格を申し込んだインセンティブ証明書が印刷される。

【0029】更に、利用者プロフィールは、端末17のマーケティング部（例えば、消費者インテラクティブ端末20の表示モニタ36のマーケティング部36a）に30表示された複数の質問を含んだビデオメッセージの形式でオーダーメイドの小売調査を行うために使用できる。そのオーダーメイドの小売調査は、顧客が小売商を訪れている間に購入した商品の顧客の印象に関するその顧客からの回答を求めるように設定されている。例えば、もし顧客が小売商に以前訪れたときに、特定種類のビールを購入していたならば、顧客が再び同じ種類のビールの購入を考えたかどうかについて顧客の意見を求める表示モニタ36のマーケティング部36aに調査質問事項が表示される。インセンティブ証明書が小売調査に関する40質間に回答するために顧客に提供されると判断される。例えば、もしその顧客が以前に購入した特定種類のビールに関する質間に回答するならば、クーポンがその後追加のビールを購入するときに割り引きとして印刷される。小売商にこれまで訪れたときに、顧客が使用したサービスにもオーダーメイドの調査を設定することができる。例えば、もし先週小売商に訪れている間に、顧客がビデオコーナーから映画ビデオを借りたならば、映画ビデオレンタルに関する記録が顧客の利用者プロフィールに記憶される。従って、端末20を現在使用している 50

12

間、ビデオコーナーにおける顧客の経験に基づく好感度に関する調査質問事項は表示モニタ36のマーケティング部36aに表示される。上記のように、どのオーダーメイドの調査質問事項が表示モニタ36のマーケティング部36aに表示されるか決めるために各種基準が使用される。

【0030】消費者情報端末17を顧客が使用するのに対応して記録がなされると判断される。特に、中央サーバ42は、顧客の利用者プロフィールにおける端末17の顧客の使用に関する記録を生成するために大記憶装置46に連通する。例えば、もし消費者インテラクティブ端末20を作動中に顧客が特定種類の穀物に関する製品情報の要求を入力したならば、記憶装置46における利用者プロフィールデータベース50の顧客の利用者プロフィールを更新してその顧客による特定種類の穀物に関する製品情報の要求に関する記録を含めるために、中央サーバ42が大記憶装置46に連通する。

【0031】一度顧客がショッピング領域19から購入商品のすべてを選択したならば、その顧客は購入商品を検査してその対価を支払うためにその顧客は小売商の検査領域15に進む。検査領域15においては、その顧客は小売商により雇用された店員が作動したセルフサービス検査端末18か補助検査端末のいずれかの使用を介して購入商品を検査することを選択する。下記の記述のために、セルフサービス検査端末18の作用が詳細に記述されているが、補助検査端末が類似の方法で作動すると判断される。

【0032】セルフサービス検査端末18に顧客が来る同時に、顧客がカードリーダ30を介してデビット、クレジット、ロイヤルティ、またはスマートカードをスワイプすることによって端末18が始動する。一度始動すると、セルフサービス検査端末18が顧客に関する利用者プロフィールを検索するために中央サーバ42に連通する。その後、顧客はスキャナ14もしくはデータ入力装置24（例えば、キーパッドもしくはタッチパッド）の使用を介して、購入商品の走査を始めるかそれをセルフサービス検査端末18に入力できる。もし購入商品が適切に走査されるかセルフサービス検査端末18に入力されたならば、商品入力制御信号が発生して検査処理の終わりにおいて食料品請求書と領収書を作成するために入力商品の記録が処理表に記載される。更に、商品入力制御信号の発生に対応して、利用者プロフィールデータベース50が更新される。特に、中央サーバ42は利用者プロフィールデータベース50に含まれた顧客の利用者プロフィールにおける走査された商品に関する記録を生成するために大記憶装置46に連通する。例えば、もし顧客が箱型洗剤を走査するならば、中央サーバ42が大記憶装置46に連通することにより記憶装置46が利用者プロフィールデータベース50における顧客の利用者プロフィールを更新して特定種類の洗剤に関する

る記録を含ませる。

【0033】セルフサービス検査端末18により顧客が上記の方法で購入商品を走査するか入力する動作に同期して、検索された利用者プロフィールは、セルフサービス検査端末18の表示モニタ22に関する画面のマーケティング部22aに表示されたビデオメッセージの形式でオーダーメイドの広告メッセージを生成するためにも使用できる。オーダーメイドの広告メッセージは、顧客が最近購入しなかった製品を買うように「思い出」せるように設定できる。オーダーメイドの広告メッセージ 10 は、小売端末12のうちの一つを以前に使用したとき顧客が質問した製品に設定することができる。例えば、もし検査する前にショッピング領域19でショッピングしている間に、その顧客が消費者インテラクティブ端末20の使用を介して特定種類のバブルガムについて問い合わせたならば、そのバブルガム製品要求に関する記録が顧客に関する利用者プロフィールに記憶される。従って、セルフサービス検査端末18の作動中、特定種類のバブルガムに関する宣伝メッセージが表示モニタ22に関する画面のマーケティング部22aに表示できる。上20記のように、セルフサービス検査端末18の作動中、どのオーダーメイドの広告を表示モニタ22のマーケティング部22aに表示すべきか決めるために各種の基準が小売商によって利用できる。更に、オーダーメイドのインセンティブ証明書がプリンタ32で顧客のために印刷できる。例えば、顧客が特定種類のバブルガムに関する情報を以前要求した場合を再び参照すると、バブルガムの特別購入価格を申し込んだインセンティブ証明書が印刷される。加えて、図4に示されているように、そのインセンティブ証明書が顧客の領収書に印刷される。特 30 に、顧客の検査処理の終わりに、領収書21がこの処理の記録として顧客のために印刷される。オーダーメイドのインセンティブ証明書は、顧客がその後小売店を訪れたとき目標商品（例えば、ポテトチップ）を買うように誘惑されるようにクーポン23の形式で領収書21に印刷される。

【0034】更に、顧客が購入商品を走査するかそれをセルフサービス検査端末18に入力するときに、表示モニタ22のマーケティング部22aに表示された複数の質問を含んだビデオメッセージの形式でオーダーメイドの40 小売調査を生成するために検索した利用者プロフィールを使用できる。顧客が以前小売店を訪れたときに購入した商品あるいは顧客が購入した商品の検査の終了前にショッピングしている間に顧客が消費者インテラクティブ端末20から情報を取得した商品の顧客の印象に関して顧客から回答を得るためにオーダーメイドの小売調査を設定できる。例えば、もし顧客が小売店に以前訪れたとき、その顧客が特定種類のビールを購入したならば、顧客が再び同一種類のビールの購入を考えるかどうかについての顧客の意見を求める調査質問事項を表示モニタ250

2のマーケティング部22aに表示できる。インセンティブ証明書が小売調査に関する質問に答えるために顧客に提供されると判断される。例えば、もし顧客が以前購入した特定種類のビールに関する質問に答えるならば、追加のビールをその後購入するときに割り引きとしてプリンタ32でクーポンが印刷される。顧客が小売店に以前訪れたとき使用したサービスに対してオーダーメイドの調査も設定できる。例えば、もし先週小売店に訪れている間に、顧客がビデオコーナーから映画ビデオを借りたならば、その映画ビデオのレンタルに関する記録が顧客の利用者プロフィールに記憶される。従って、商品を端末18に入力する間、ビデオコーナーにおける顧客の経験の満足度に関する調査質問事項が表示モニタ22のマーケティング部22aに表示される。更に、小売商は、その経営に新しいサービスもしくはコーナーを加える可能性について顧客から回答を求めるこを望む。例えば、もし小売商が新鮮な海産物コーナーを加えたいと思うならば、その小売商は通常ベースで冷凍もしくはパック詰め海産物製品を今買う顧客に調査質問事項を向けることができる。更に、一般的な調査質問事項も、セルフサービス検査端末18の作動中に表示モニタ22のマーケティング部22aに表示される。例えば、小売商は店の一般的な清潔さもしくは従業員の親しさについての回答を求めるこを望んでもよい。当該一般的な質問は、それに関する利用者プロフィールをまだ有していない初めての顧客の場合に特に有益である。しかしながら、上記のように、どのオーダーメイドの調査質問事項が表示モニタ22のマーケティング部22aに表示されるべきかを決めるために各種の基準が小売商によって利用できるが、上記のことは本来例示にすぎない。

【0035】表示モニタ22のマーケティング部22aに表示されたある小売調査に含まれた複数の質問事項がセルフサービス検査端末18の使用に基づいて変更できると判断される。例えば、セルフサービス検査端末18の比較的使用頻度が高い期間、端末18を介するスループットを向上させるためにある小売調査における複数の質問事項は削減できる。しかしながら、セルフサービス検査端末18の比較的使用頻度が低い期間、ある顧客から受け取る複数の回答を増やすためある小売調査における複数の質問事項を増加できる。

【0036】さて図5を参照すると、そのフローチャートには本発明の小売システム10を作動させる一般的手順もしくはルーティン100が記述されている。ルーティン100は過程102から始まるが、そこでは小売端末12のうちの一つに関するカードリーダ（例えば、セルフサービス検査端末18のカードリーダ30または消費者インテラクティブ端末20のカードリーダ38）を通じてクレジット、デビット、ロイヤルティ、もしくはスマートカードをスワイプすることにより顧客の識別を命令するメッセージが表示モニタ32に表示される。小

15

売端末 1 2 に関する表示モニタは顧客によって始動される前にノンオーダーメイドの広告を表示するのに使用できると判断される。それからルーティン 1 0 0 は過程 1 0 4 に進む。

【0037】過程 1 0 4 では、小売端末 1 2 のうちの一つが顧客によって始動されているかどうかを中央サーバ 4 2 が決める。特に、顧客が小売端末を始動させるためそのうちの一つに関するカードリーダを通じてクレジット、デビット、ロイヤルティ、もしくはスマートカードをスワイプしたかどうかを中央サーバ 4 2 が決める。小 10 売端末 1 2 のうちの一つが始動されたならば、ルーティン 1 0 0 は過程 1 0 6 に進む。小売端末 1 2 のうちの一つも始動されていないならば、顧客によって小売端末 1 2 のうちの一つがその後始動されるまで、ルーティン 1 0 0 は過程 1 0 2 にループバックする。

【0038】過程 1 0 6 、中央サーバ 4 2 が顧客に関する利用者プロフィールを検索する。特に、利用者プロフィールデータベース 5 0 から顧客の利用者プロフィールを検索するために、大記憶装置 4 6 に連通する。その後、ルーティン 1 0 0 は過程 1 0 8 に進む。 20

【0039】過程 1 0 8 では、過程 1 0 4 で顧客によって始動された小売端末 1 2 が売り場端末 1 3 (即ち、セルフサービス検査端末 1 8 もしくは補助検査端末) であるか、消費者情報端末 1 7 (即ち、消費者インテラクティブ端末 2 0 もしくはキオスク) であるかを決定する。もし過程 1 0 4 で始動した小売端末 1 2 が売り場端末 1 3 であるならば、ルーティン 1 0 0 は過程 1 1 0 に進む。もし過程 1 0 4 で始動した小売端末 1 2 が消費者情報端末 1 7 であるならば、ルーティン 1 0 0 は過程 1 1 2 に進む。 30

【0040】過程 1 1 0 では、中央サーバ 4 2 がオーダーメイドの宣伝メッセージに関する電子ファイルを検索する。特に、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて販売促進データベース 5 2 からオーダーメイドの宣伝メッセージを検索するために、中央サーバ 4 2 は大記憶装置 4 6 に連通する。上記のように、販売促進データベース 5 2 は小売端末 1 2 にビデオ及び/又はオーディオメッセージを表示するのに利用できる電子ファイルを含んでいる。更に、販売促進データベース 5 2 は、小売端末 1 2 に関するプリントで印刷メッセージを 40 印刷するために使用される電子ファイルを含んでいる。販売促進データベース 5 2 は、小売商によって販売された商品、小売商によって提供されたサービス、期間セールスもしくは割り引き、または小売商以外の会社もしくは組織によって提供された製品もしくはサービスのための販売促進または広告に関する電子ファイルを含めることができると判断される。例えば、販売促進データベース 5 2 は、タコソースの特定ブランド、ビデオコーナーに提供された新着ムービー封切り、ソーダのビンの

“2 for the price of 1” の広告、または地方の不動産 50

16

仲人もしくはモーゲージ会社の広告に関する電子ファイルを含めてよい。販売促進データベース 5 2 に含まれた各種販売促進または広告に関する電子ファイルは、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいてある顧客のためのオーダーメイドの宣伝メッセージを作成表示するように選択的に引き出された「ライブラリ」または「バンク」を定義する。

【0041】特に、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報は、セルフサービス検査端末 1 8 の表示モニタ 2 2 のマーケティング部 2 2 a に表示されるビデオメッセージの形式でオーダーメイドの宣伝メッセージを生成するのに使用できる。オーダーメイドの宣伝メッセージは顧客最近購入していない製品を買うよう「思い出させる」ように設定できる。オーダーメイドの宣伝メッセージは小売端末 1 2 のうちの一つを以前使用したとき顧客が問い合わせた製品に設定できる。例えば、もし検査以前にショッピング領域 1 9 でショッピングしている間に、その顧客が消費者インテラクティブ端末 2 0 の使用を介して特定ブランドのバブルガムについて問い合わせたならば、バブルガム製品要求に関する記録が顧客に関する利用者プロフィールに記憶される。従って、セルフサービス検査端末 1 8 の作動中、特定種類のバブルガムに関する宣伝メッセージを表示モニタ 2 2 のマーケティング部 2 2 a に表示できる。前記のように、どのオーダーメイドの宣伝メッセージがセルフサービス検査端末 1 8 の作動中表示モニタ 2 2 のマーケティング部 2 2 a に表示すべきか決めるのに各種の基準が使用される。更に、オーダーメイドのインセンティブ証明書がプリント 3 2 により顧客のために印刷される。例えば、再び顧客が特定種類のバブルガムに関する情報について以前要求していた場合を参照すると、バブルガムの特別購入価格を申し込むインセンティブ証明書を印刷できる。加えて、図 4 に示されているように、顧客の領収書 2 1 にインセンティブ証明書が印刷される。特に、顧客の検査処理の終了において、領収書 2 1 が処理記録として顧客のために印刷される。顧客がその後小売商を訪れたとき目標商品(例えば、ポテトチップ)を買うようにその顧客を誘惑するためオーダーメイドのインセンティブ証明書がクーポン 2 3 の形式で領収書 2 1 に印刷される。一度オーダーメイドの宣伝メッセージに関する電子ファイルが中央サーバ 4 2 によって販売促進データベース 5 2 から検索されると、ルーティン 1 0 0 は過程 1 1 4 に進む。

【0042】過程 1 1 4 において、中央サーバ 4 2 はオーダーメイドの小売調査に関する電子ファイルを検索する。特に、顧客の利用者プロフィールに含めた情報に基づいて調査データベース 5 4 からオーダーメイドの小売調査を検索するために、中央サーバ 4 2 は大記憶装置 4 6 に連通する。上記のように、調査データベース 5 4 は小売端末 1 2 にビデオ及び/又はオーディオ調査を表示するのに利用できる電子ファイルを含む。調査データ

ベース 54 は、小売商が販売した商品、小売商によって提供したサービス、消費者によるこれまでの購入、小売店の品質もしくは外観、またはその小売店以外の会社もしくは組織により提供された製品もしくはサービスに関する調査質問事項に関連した電子ファイルを含んでいると判断される。例えば、調査データベース 54 は、特定ブランドのスナックチップ、小売商によって提供された新規サービスもしくは潜在的新規サービス、小売商に対する顧客の見解（例えば、清潔さ、従業員の協力等）に関する調査質問事項、または地方の不動産仲介人もしくはモートゲージ会社のビジネスに関する調査質問事項に関する電子ファイルを含んでもよい。調査データベース 54 に含まれた各種調査質問事項に関連した電子ファイルは、ある顧客のためのオーダーメイドの調査を作成表示するように選択的に引き出されたファイルの「ライブラリ」または「バンク」を定義する。特に、顧客が購入商品を走査するかそれをセルフサービス検査端末 18 に入力するときに、表示モニタ 22 のマーケティング部 22a に表示された複数の質問を含んだビデオメッセージの形式でオーダーメイドの小売調査を生成するために検索した利用者プロフィールを使用できる。顧客が以前小売商を訪れたときに購入した商品あるいは顧客が購入した商品の検査の終了前にショッピング領域 19 でショッピングしている間に顧客が消費者インテラクティブ端末 20 から情報を取得した商品の顧客の印象に関して顧客から回答を得るためにオーダーメイドの小売調査を設定できる。例えば、もし顧客が小売店に以前訪れたとき、その顧客が特定種類のビールを購入したならば、顧客が再び同一種類のビールの購入を考えるかどうかについての顧客の意見を求める調査質問事項を表示モニタ 22 のマーケティング部 22a に表示できる。インセンティブ証明書が小売調査に関する質問に答えるために顧客に提供されると判断される。例えば、もし顧客が以前購入した特定種類のビールに関する質問に答えるならば、追加のビールをその後購入するときに割り引きとしてプリンタ 32 でクーポンが印刷される。顧客が小売店に以前訪れたとき使用したサービスに対してオーダーメイドの調査も設定できる。例えば、もし先週小売店に訪れている間に、顧客がビデオコーナーから映画ビデオを借りたならば、その映画ビデオのレンタルに関する記録が顧客の利用者プロフィールに記憶される。従って、商品を端末 18 に入力する間、ビデオコーナーにおける顧客の経験の満足度に関する調査質問事項が表示モニタ 22 のマーケティング部 22a に表示される。更に、小売商は、その経営に新しいサービスもしくはコーナーを加える可能性について顧客から回答を求めることがあります。例えば、もし小売商が新鮮な海産物コーナーを加えたいと思うならば、その小売商は通常ベースで冷凍もしくはパック詰め海産物製品を今買う顧客に調査質問事項を向けることができる。更に、一般的な調査質問事項も、セルフサービ

ス検査端末 18 の作動中に表示モニタ 22 のマーケティング部 22a に表示される。例えば、小売商は店の一般的な清潔さもしくは従業員の親しさについての回答を求めることがあります。当該一般的な質問は、それに関する利用者プロフィールをまだ有していない初めての顧客の場合に特に有益である。しかしながら、上記のように、どのオーダーメイドの調査質問事項が表示モニタ 22 のマーケティング部 22a に表示されるべきかを決めるために各種の基準が小売商によって利用できるが、上記のことは本来例示にすぎない。一度オーダーメイドの小売調査に関する電子ファイルが中央サーバ 42 によって調査データベース 54 から検索されたならば、ルーティン 100 は広告サブルーティン 116 に進む。

【0043】図 6 に示しているように、サブルーティン 116 は過程 118 から始まるが、その過程ではオーダーメイドの宣伝メッセージは表示モニタ 22 に関連した画面のマーケティング部 22a に表示される。特に、検索ファイルに関連したビデオ及び/又はオーディオ宣伝メッセージが表示モニタ 22 のマーケティング部 22a に表示されるように、中央サーバ 42 はオーダーメイドの宣伝メッセージに関連した検索した電子ファイルをセルフサービス検査端末 18 に送信するか連通する。更に、もしオーダーメイドの宣伝メッセージがインセンティブ証明書の形式の情報を含んでいるならば、検索ファイルに関連したインセンティブ証明書がプリンタ 32 で印刷されるように、中央サーバ 42 はオーダーメイドの宣伝メッセージに関連した検索した電子ファイルをセルフサービス検査端末 18 に送信するか連通する。次に、サブルーティン 116 は過程 120 に進む。

【0044】過程 120 では、宣伝メッセージのプレイバックが完了しているかどうか中央サーバ 42 が決める。特に、オーダーメイドの宣伝メッセージ全体が端末 18 によって表示されるとき、セルフサービス検査端末 18 は中央サーバ 42 に送信する出力信号を生成する。もし宣伝メッセージがセルフサービス検査端末 18 によって完全に表示されたならば、サブルーティン 116 は過程 122 に進む。もし宣伝メッセージのプレイバックがまだ完了していないならば、サブルーティン 116 は過程 118 にループバックして、宣伝メッセージの表示を続ける。

【0045】過程 122 では、中央サーバ 42 は、追加の宣伝メッセージがセルフサービス検査端末 18 に表示できるかどうかを決める。特に、宣伝メッセージが検査動作中に表示されるか、あるいは小売商がある処理中に所定の複数のメッセージを単に表示できるよう選択するように、小売商は小売システム 10 を構成できる。従って、過程 122 では、もし追加の宣伝メッセージをセルフサービス検査端末 18 に表示できるならば、サブルーティン 116 は過程 124 に進む。もし追加の宣伝メッセージをセルフサービス検査端末 18 に表示できないな

19

らば、サブルーティン116はそこで終了して、ルーティン100(図5参照)を調査サブルーティン126に進める。

【0046】過程124では、中央サーバ42は、追加のオーダーメイドの宣伝メッセージに関連して電子ファイルを検索する。特に、過程110に関して上記したように顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて販売促進データベース52から追加のオーダーメイドの宣伝メッセージを検索するために、中央サーバ42は大記憶装置46に連通する。次に、サブルーティン11106は過程118にループバックして上記のように追加の宣伝メッセージを表示する。

【0047】次に、過程122に戻って、もし追加の宣伝メッセージがセルフサービス検査端末18に表示できないならば、サブルーティン116はそこで終了してルーティン100(図5参照)から調査サブルーティン126に進む。図7に示されているように、サブルーティン126は過程128から始まるが、その過程ではオーダーメイドの小売調査が表示モニタ22のマーケティング部11aに表示される。特に、検索ファイルに関連した20小売調査が表示モニタ22に関連した画像のマーケティング部11aに表示されるように、中央サーバ42はオーダーメイドの小売調査に関連した検索した電子ファイルをセルフサービス検査端末18に送信するか連通する。小売調査は宣伝メッセージと共同して(即ち、同期して)表示できるか、あるいは小売調査は宣伝メッセージが完了すると同時にセルフサービス検査端末18に関連する処理装置によって表示のキューがでると判断される。特に、宣伝メッセージと小売調査の表示の優先順位は、ある小売システム10の特別ニーズに適合するよう30に設定できる。

【0048】過程130では、顧客が表示された小売調査質問事項の回答を入力したかどうかを決める。特に、顧客が表示モニタ22に関連したタッチスクリーンの特別領域に触れるか、データ入力装置24に関連した特別キーに触れたとき、セルフサービス検査端末18に関連する処理装置が中央サーバ42に送信される出力信号を生成する。もし顧客が表示された小売調査質問事項の回答を入力するならば、サブルーティン126は過程132に進む。もし顧客が表示された小売調査質問事項の回答をまだ入力していないならば、サブルーティン126は過程128にループバックして顧客に小売調査質問事項の表示を続ける。

【0049】過程132では、中央サーバ42が利用者プロフィールデータベース50の顧客の利用者プロフィールを更新する。特に、小売調査質問事項への顧客の回答に関連する記録が小売システム10によるその後の使用のためその顧客の利用者プロフィールに含まれるように、中央サーバ42は大記憶装置46に連通する。個別のデータベースを更新して、その顧客の回答を同じ調査50

20

質問事項の他の顧客の回答に付け加えることもできると判断してもよい。次に、サブルーティン126は過程134に進む。

【0050】過程134では、中央サーバ42がインセンティブ証明書が表示された調査質問事項への回答から顧客に提供されているかどうか決める。特に、上記のように、インセンティブ証明書が小売調査に関連する質問に答えるために顧客に提供される。例えば、もしその顧客が以前購入した特定種類のビールに関連した質問に答えるならば、追加のビールをその後に購入するときの割引のためにクーポンが印刷される。インセンティブ証明書が顧客に提供される時期を決めるために小売店は小売システム10を構成することができると判断される。従って、もし中央サーバ42がインセンティブ証明書が顧客に提供されると決定したならば、サブルーティン126は過程136に進む。もし中央サーバがインセンティブ証明書が顧客に提供されないと決定したならば、サブルーティン126は過程138に進む。

【0051】過程136では、セルフサービス検査端末18はインセンティブ証明書を顧客に提供する。特に、インセンティブ証明書はプリンタ32で印刷できる。更に、インセンティブ証明書の額は顧客が購入した商品の合計額から電子的に控除されることにより、インセンティブ証明書を印刷する必要性を取り除いている。一度インセンティブ証明書が提供されると、サブルーティン126は過程138に進む。

【0052】過程138では、追加の小売質問事項がセルフサービス検査端末18に表示できるかどうか中央サーバが決定する。特に、上記のように、ある小売調査に含まれた複数の質問事項がセルフサービス検査端末18の使用に基づいて変更できる。例えば、セルフサービス検査端末18の比較的使用頻度が高い期間では、端末18を介するスループットを向上させるためにある小売調査における複数の質問事項は削減できる。しかしながら、セルフサービス検査端末18の比較的使用頻度が低い期間では、ある顧客から受け取る複数の回答を増やすためある小売調査における複数の質問事項を増加できる。更に、小売商は、小売調査に関連した質問が検査の全体を作動している間に表示されるか、もしくは小売商がある処理中に所定の複数の質問の表示の選択ができるような小売システム10を構成できる。従って、過程138では、もし追加の小売調査質問事項はセルフサービス検査端末18に表示できるならば、サブルーティン126は過程140に進む。もし追加の小売調査質問事項がセルフサービス検査端末18に表示できないならば、サブルーティン126は終了して、ルーティン100(図5参照)は過程142に進む。

【0053】過程140では、中央サーバ42は追加のオーダーメイドの小売調査質問事項に関連して電子ファイルを検索する。特に、中央サーバ42を大記憶装置4

21

6に連通させて、過程114で前記した方法で、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて調査データベース54から追加のオーダーメイドの小売調査質問事項を検索する。次に、サブルーティン126を過程128にループバックして前記した方法で追加の小売調査質問事項を表示する。

【0054】次に、ルーティン100(図5参照)に戻ると、過程142では、セルフサービス検査端末18に関連した処理装置は、商品が端末18に入力されたかどうかを決定する。特に、その処理装置は、(1)スキャナ14が商品に関連した製品識別記号を完全に読み取るか入力したかどうか、(2)商品に関連した製品識別記号が表示モニタ22のタッチスクリーン部を介して入力されたかどうか、(3)商品に関連した製品識別記号がデータ入力装置24を介して入力されたかどうかを決める。さらに具体的に、一度スキャナ14で商品に関連した製品識別記号を完全に読み取ると、スキャナ14は端末18の処理装置に送信する出力信号を生成する。同様に、一度製品識別記号が顧客によって入力されると、表示モニタ22とデータ入力装置24は端末18の処理装置に送信する出力信号を生成する。もし商品がセルフサービス検査端末18に完全に入力されると、商品入力制御信号が生成されルーティン100は過程144に進む。もし商品がセルフサービス検査端末18に完全には入力されないと、商品入力制御信号が生成されずルーティン100は広告サブルーティン116にループバックし宣伝メッセージ及び/又は小売調査を表示し続ける。従って、顧客が商品をセルフサービス検査端末18に入力しているとき宣伝メッセージ及び/又は小売調査が表示モニタ32に関連した画面のマーケティング部32a30に表示されると判断される。

【0055】過程144では、端末18に関連した処理装置が過程142で入力された商品の記録を処理表に付け加える。特に、処理装置を中央サーバ42に連通して、マスタ製品データベース48から入力した商品に関連した製品情報(例えば、種類と価格)を取得する。その後、端末18の処理装置が処理表を更新する。さらに具体的には、処理装置は、処理表に入力した商品に関連した製品情報を含ませるように更新する出力信号を生成する。その処理の終わりに食料品の請求書と領収書2140を作成する目的で、処理表の内容がセルフサービス検査端末18によって使用されると判断される。次に、ルーティン100は過程146に進む。

【0056】過程146では、中央サーバ42は利用者プロフィールデータベース50の顧客利用者プロフィールを更新する。特に、中央サーバ42を大記憶装置46に連通して、顧客によって走査するか入力した商品に関連する記録を小売システム10によるその後の利用のための顧客の利用者プロフィールに含める。次に、ルーティン100は過程148に進む。

22

【0057】過程148では、セルフサービス検査端末18に関連した処理装置はデータ入力装置24と表示モニタ22からの出力をモニタし、さらに商品が入力されているかどうかを決める。特に、顧客が購入商品のすべての入力を完了したとき、表示モニタ22に表示された特別のタッチスクリーン領域に触れるか、データ入力装置24に関連した特別のキーに触れるように顧客に命令するメッセージを表示モニタ22に表示する。

【0058】もし特別の入力がデータ入力装置24か表示モニタ22のいずれかから検知されたならば、その端末18は検査手続きが完了していると決定して、ルーティン100は過程150に進む。もし特別の入力がデータ入力装置24か表示モニタ22のいずれからも検知されないとならば、その端末18はその顧客は追加の購入商品を有すると決めて、ルーティン100はサブルーティン116の戻って、その後の商品をセルフサービス検査端末18に入力している間に、宣伝メッセージ及び/又は小売調査を表示し続ける。

【0059】過程150では、顧客が購入商品の支払いをできるようにセルフサービス検査端末18が作動する。特に、顧客が(1)カードリーダ30を介してクレジットカードまたはデビットカード口座で支払うか、スマートカードに記憶された金額を減ずるか、あるいは

(2)通貨を図示されない通貨アクセプタに挿入したとき、カードリーダ30または通貨アクセプタは支払い制御信号を作成する。一度支払い制御信号が作成されたならば、顧客の処理に関連する領収書21を印刷するためにはプリンタ32が使用される。上記のように、図4に示されたように、オーダーメイドのインセンティブ証明書がクーポン23の形式で領収書21に印刷されて、顧客が小売店をその後訪れたとき顧客の利用者プロフィールの小売情報に基づいて選択された目標商品(例えば、ポテトチップ)を顧客が買うように誘惑する。

【0060】次に、過程108に戻って、もし過程104で始動した小売端末12が消費者情報端末17の一つ(例えば、消費者インテラクティブ端末20またはキオスク)であるならば、ルーティン100は過程112に進む。消費者情報端末17の動作に関する次の説明は消費者インテラクティブ端末20の動作に独特な説明を含むが、消費者情報端末17の複数のその他の種類(例えば、キオスク)の動作は類似の方法で考察されると判断する。

【0061】過程112では、中央サーバ42はオーダーメイドの宣伝メッセージに関連した電子ファイルを検索する。特に、中央サーバ42を大記憶装置46に連通して、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて販売促進データベース52からオーダーメイドの宣伝メッセージを検索する。上記のように、販売促進データベース52は、小売端末12上にビデオ及び/又はオーディオメッセージを表示するために使用できる電子フ

イルを含んでいる。更に、販売促進データベース52は、小売端末12に関するプリンタで印刷メッセージを印刷するために使用される電子ファイルを含んでいる。販売促進データベース52は、小売商によって販売された商品、小売商によって提供されたサービス、期間セールスもしくは割り引き、または小売商以外の会社もしくは組織によって提供された製品もしくはサービスのための販売促進または広告に関する電子ファイルを含めることができると判断される。例えば、販売促進データベース52は、タコソースの特定ブランド、ビデオコーナーに提供された新着ムービー封切り、ソーダのピンの“2 for the price of 1”的広告、または地方の不動産仲介人もしくはモーゲージ会社の広告に関する電子ファイルを含めてよい。販売促進データベース52に含まれた各種販売促進または広告に関する電子ファイルは、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて、ある顧客のためのオーダーメイドの宣伝メッセージを作成表示するように選択的に引き出された「ライブラリ」または「バンク」を定義する。

【0062】特に、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報は、消費者インテラクティブ端末20の表示モニタ36に関する画面のマーケティング部36aに表示されたビデオメッセージの形式でオーダーメイド宣伝メッセージを作成するために使用される。そのオーダーメイドの広告メッセージは、顧客が最近購入していない製品を買う“気持ち”にさせるように設定できる。そのオーダーメイドの広告メッセージは、小売端末12のうちの一つを以前使用したときに顧客が問い合わせた製品に設定できる。例えば、もし検査前にショッピングしている間に、顧客が消費者インテラクティブ端末20の使用を介してバブルガムの特定ブランドについて問い合わせたとしたならば、バブルガム製品の要求に関する記録は、顧客に関する利用者プロフィルに記憶されることになる。従って、消費者インテラクティブ端末20の作動中に、特定種類のバブルガムに関する宣伝メッセージが表示モニタ36のマーケティング部36aに表示される。上記のように、各種の基準が、消費者インテラクティブ端末20の作動中にどのオーダーメイド宣伝メッセージが表示モニタ36のマーケティング部36aに表示されるべきかを決定するために小売商によって使用される。一度オーダーメイド宣伝メッセージに関する電子ファイルが中央サーバ42によって販売促進データベース52から検索されると、ルーティン100は過程152に進む。

【0063】過程152では、中央サーバ42はオーダーメイド小売調査に関する電子ファイルを検索する。特に、中央サーバ42が大記憶装置46に連通して、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて調査データベース54からオーダーメイド小売調査を検索する。上記したように、調査データベース54は、小売端

末12上のビデオ及び/又はオーディオ調査を表示するために使用できる電子ファイルを含んでいる。調査データベース54は、小売商によって販売された商品、小売商によって提供されたサービス、顧客のこれまでの購入、小売店の質もしくは外観、または小売商以外の会社もしくは組織によって提供された製品もしくはサービスに関する調査質問事項に関する電子ファイルを含めていると判断される。例えば、調査データベース54は、特定ブランドのスナックチップ、小売商によって提供された新規サービスもしくは潜在的新規サービス、小売商に対する顧客の見解（例えば、清潔さ、従業員の協力等）に関する調査質問事項、または地方の不動産仲介人もしくはモーゲージ会社のビジネスに関する調査質問事項に関する電子ファイルを含んでもよい。調査データベース54に含まれた各種調査質問事項に関する電子ファイルは、ある顧客のためのオーダーメイドの小売調査を作成表示するように選択的に引き出されたファイルの「ライブラリ」または「バンク」を定義する。

【0064】特に、顧客は製品情報等を取得するために端末20を使用するので、消費者インテラクティブ端末20の表示モニタ36に関する画面のマーケティング部36aに表示された複数の質問を含んだビデオメッセージの形式でオーダーメイドの小売調査を生成するために検索した利用者プロフィールが使用される。顧客が小売商に以前訪れたときに顧客が購入した商品の顧客の印象に関して顧客から回答を得るためにオーダーメイドの小売調査が、設定される。例えば、もし顧客が小売店に以前訪れたとき、その顧客が特定種類のビールを購入したならば、顧客が再び同一種類のビールの購入を考えるかどうかについての顧客の意見を求める調査質問事項を表示モニタ36に関する画面のマーケティング部36aに表示できる。インセンティブ証明書が小売調査に関する質問に答えるために顧客に提供されると判断される。例えば、もし顧客が以前購入した特定種類のビールに関する質問に答えるならば、追加のビールをその後購入するときに割り引きとして端末20に関するプリンタでクーポンが印刷される。顧客が小売店に以前訪れたときに使用したサービスに対してオーダーメイドの調査も設定できる。例えば、もし先週小売店に訪れている間に、顧客がビデオコーナーから映画ビデオを借りたならば、その映画ビデオのレンタルに関する記録が顧客の利用者プロフィールに記憶される。従って、商品情報を端末20に入力する間、ビデオコーナーにおける顧客の経験の満足度に関する調査質問事項が表示モニタ36のマーケティング部36aに表示される。更に、小売商は、その経営に追加のサービスもしくはコーナーを加える可能性について顧客から回答を求める望む。例えば、もし小売商が新鮮な海産物コーナーを加えたいと思うならば、その小売商は通常ベースで冷凍もしくはパック詰め海産物製品を今買う顧客に調査質問事項を向けることができ

る。更に、一般的な調査質問事項も、消費者インテラクティブ端末20の作動中に表示モニタ36に関連する画面のマーケティング部36aに表示される。例えば、小売商は店の一般的な清潔さもしくは従業員の親しさについての回答を求めることを望んでもよい。当該一般的な質問は、それに関する利用者プロフィールをまだ有していない初めての顧客の場合に特に有益である。しかしながら、上記のように、どのオーダーメイドの調査質問事項が表示モニタ36のマーケティング部36aに表示されるべきかを決めるために各種の基準が小売商によって10利用できるが、上記のことは本来例示にすぎない。一度オーダーメイドの小売調査に関連した電子ファイルが中央サーバ42によって調査データベース54から検索されると、ルーティン100は広告サブルーティン154(図8参照)に進む。

【0065】図8に示しているように、サブルーティン154は過程156から始まるが、その過程ではオーダーメイドの宣伝メッセージは表示モニタ36のマーケティング部36aに表示される。特に、検索ファイルに関連したビデオ及び/又はオーディオ宣伝メッセージが表示モニタ36のマーケティング部36aに表示されるように、中央サーバ42はオーダーメイドの宣伝メッセージに関連した検索した電子ファイルを消費者インテラクティブ端末20に送信するか連通する。更に、もしオーダーメイドの宣伝メッセージがインセンティブ証明書の形式の情報を含んでいるならば、検索ファイルに関連したインセンティブ証明書が端末20に関連したプリンタで印刷されるように、中央サーバ42はオーダーメイドの宣伝メッセージに関連した検索した電子ファイルを消費者インテラクティブ端末20に送信するか連通する。30次に、サブルーティン154は過程158に進む。

【0066】過程158では、宣伝メッセージのプレイバックが完了しているかどうか中央サーバ42が決める。特に、オーダーメイドの宣伝メッセージ全体が端末20によって表示されるとき、消費者インテラクティブ端末20は中央サーバ42に送信する出力信号を生成する。もし宣伝メッセージが消費者インテラクティブ端末20によって完全に表示されたならば、サブルーティン154は過程160に進む。もし宣伝メッセージのプレイバックがまだ完了していないならば、サブルーティン40154は過程156にループバックして、宣伝メッセージの表示を続ける。

【0067】過程160では、中央サーバ42は、追加の宣伝メッセージが消費者インテラクティブ端末20に表示できるかどうかを決める。特に、顧客が消費者インテラクティブ端末20を操作している時間全体にわたって宣伝メッセージが表示されるか、あるいは小売商が端末20のある処理中に所定の複数のメッセージを単に表示のみで選択するように、小売商は小売システム10を構成できる。従って、過程160では、もし追加の宣伝50

メッセージを消費者インテラクティブ端末20に表示できるならば、サブルーティン154は過程162に進む。もし追加の宣伝メッセージを消費者インテラクティブ端末20に表示できないならば、サブルーティン154はそこで終了して、ルーティン100(図5参照)を調査サブルーティン164に進める。

【0068】過程162では、中央サーバ42は、追加のオーダーメイドの宣伝メッセージに関連して電子ファイルを検索する。特に、過程112に関して上記したように顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて販売促進データベース52から追加のオーダーメイドの宣伝メッセージを検索するために、中央サーバ42は大記憶装置46に連通する。次に、サブルーティン154は過程156にループバックして上記の方法で追加の宣伝メッセージを表示する。

【0069】次に、過程160に戻って、もし追加の宣伝メッセージが消費者インテラクティブ端末20に表示できないならば、サブルーティン154はそこで終了してルーティン100(図5参照)から調査サブルーティン164に進む。図9に示されているように、サブルーティン164は過程166から始まるが、その過程ではオーダーメイドの小売調査が表示モニタ36のマーケティング部36aに表示される。特に、検索ファイルに関連した小売調査が表示モニタ36のマーケティング部36aに表示されるように、中央サーバ42はオーダーメイドの小売調査に関連した検索した電子ファイルを消費者インテラクティブ端末20に送信するか連通する。小売調査は宣伝メッセージと共同して(即ち、同期して)表示できるか、あるいは小売調査は宣伝メッセージが完了すると同時に消費者インテラクティブ端末20に関連する処理装置によって表示のキューがでると判断される。特に、宣伝メッセージと小売調査の表示の優先順位は、ある小売システム10の特別ニーズに適合するように小売商によって設定できる。次に、サブルーティン164は過程168に進む。

【0070】過程168では、顧客が表示された小売調査質問事項の回答を入力したかどうかを決める。特に、顧客が表示モニタ36に関連したタッチスクリーンの特別領域に触れるか、回答を入力したとき、消費者インテラクティブ端末20に関連する処理装置が中央サーバ42に送信される出力信号を生成する。もし顧客が表示された小売調査質問事項の回答を入力するならば、サブルーティン164は過程170に進む。もし顧客が表示された小売調査質問事項の回答をまだ入力していないならば、サブルーティン164は過程166にループバックして顧客に小売調査質問事項の表示を続ける。

【0071】過程170では、中央サーバ42が利用者プロフィールデータベース50の顧客の利用者プロフィールを更新する。特に、小売調査質問事項への顧客の回答に関連する記録が小売システム10によるその後の使

用のためその顧客の利用者プロフィールに含まれるよう に、中央サーバ42は大記憶装置46に連通する。個別のデータベースを更新して、その顧客の回答を同じ調査質問事項の他の顧客の回答に付け加えることもできると判断してもよい。次に、サブルーティン164は過程172に進む。

【0072】過程172では、中央サーバ42がインセンティブ証明書が表示された調査質問事項への回答から顧客に提供されているかどうか決める。特に、上記のように、インセンティブ証明書が小売調査に関連する質問10に答えるために顧客に提供される。例えば、もしその顧客が以前購入した特定種類のビールに関連した質問に答えるならば、追加のビールをその後に購入するときの割引のためにクーポンが印刷される。インセンティブ証明書が顧客に提供される時期を決めるために小売店は小売システム10を構成することができると判断される。従って、もし中央サーバ42がインセンティブ証明書が顧客に提供されると決定したならば、サブルーティン164は過程174に進む。もし中央サーバがインセンティブ証明書が顧客に提供されないと決定したならば、サブルーティン164は過程176に進む。

【0073】過程174では、消費者インテラクティブ端末20はインセンティブ証明書を顧客に提供する。特に、インセンティブ証明書は端末20に関連したプリンタで印刷できる。更に、インセンティブ証明書の額は顧客が購入する商品を検査するとき顧客の購入商品の合計額から電子的に控除されることにより、インセンティブ証明書を印刷する必要性を取り除いている。一度インセンティブ証明書が提供されると、サブルーティン164は過程176に進む。

【0074】過程176では、追加の小売質問事項が消費者インテラクティブ端末20に表示できるかどうか中央サーバが決定する。特に、上記のように、表示モニタ36に関連した画面のマーケティング部36aに表示されたある小売調査に含まれた複数の質問事項が、消費者インテラクティブ端末20の使用に基づいて変更できる。例えば、消費者インテラクティブ端末20の比較的の使用頻度が高い期間では、端末20を介するスループットを向上させるためにある小売調査における複数の質問事項は削減できる。しかしながら、消費者インテラクティブ端末20の比較的の使用頻度が低い期間では、ある顧客から受け取る複数の回答を増やすためある小売調査における複数の質問事項を増加できる。更に、小売店は、顧客が消費者インテラクティブ端末20を操作している期間全体にわたって小売調査に関連した質問が表示されるか、もしくは端末20の操作中に小売店が所定の複数の質問の表示の選択ができるような小売システム10を構成できる。従って、過程176では、もし追加の小売調査質問事項は消費者インテラクティブ端末20に表示できるならば、サブルーティン164は過程178に進む。

む。もし追加の小売調査質問事項が消費者インテラクティブ端末20に表示できないならば、サブルーティン164は終了して、ルーティン100(図5参照)は過程180に進む。

【0075】過程178では、中央サーバ42は追加のオーダーメイドの小売調査質問事項に関連して電子ファイルを検索する。特に、中央サーバ42を大記憶装置46に連通させて、過程152で前記した方法で、顧客の利用者プロフィールに含まれた情報に基づいて調査データベース54から追加のオーダーメイドの小売調査質問事項を検索する。次に、サブルーティン164を過程166にループバックして前記した方法で追加の小売調査質問事項を表示する。

【0076】次に、ルーティン100(図5参照)に戻ると、過程180では、消費者インテラクティブ端末20に関連した処理装置は、顧客が端末20に製品情報等を要求したかどうかを決定する。特に、顧客が表示モニタ36に関連したタッチスクリーンの特定領域に触れるか、製品情報等の要求を入力するかどうかを処理装置で決める。もし顧客が製品情報等を要求するならば、ルーティン100は過程182に進む。もし顧客が製品情報等を要求しないならば、ルーティン100は広告サブルーティン154にループバックして宣伝メッセージ及び/又は小売調査を表示し続ける。従って、宣伝メッセージ及び/又は小売調査は、顧客が消費者インテラクティブ端末20から製品情報を取得するためそれを操作している期間、表示モニタ32に関連する画面のマーケティング部32aに表示されると判断される。

【0077】過程182では、端末20に関連した処理装置により顧客の要求により製品情報が表示モニタ36に表示される。特に、処理装置を中央サーバ42に連通させ、マスタ製品データベース48から要求商品に関連した製品情報(例えば、説明と価格)を取得する。その後、端末20の処理装置は表示モニタ36に要求商品に関連した製品情報を表示させるため出力信号を生成する。次に、ルーティン100は過程184に進む。

【0078】過程184では、中央サーバ42が利用者プロフィールデータベース50の顧客の利用者プロフィールを更新する。特に、中央サーバ42を大記憶装置46に連通して、顧客の要求に関連した記録を小売システム10によるその後の使用のための顧客の利用者プロフィールに含める。例えば、もし顧客が特定種類のバブルガムについての情報を要求したならば、顧客のバブルガム要求に関連した記録を顧客の利用者プロフィールに記憶する。次に、ルーティン100は過程186に進む。

【0079】過程186では、消費者インテラクティブ端末20に関連した処理装置は表示モニタ36からの出力をモニタして、回答すべき製品情報要求が更にあるかどうかを決める。特に、顧客がさらに製品情報要求を有していないときは、顧客に表示モニタ36の特定タッチ

29

スクリーン領域を触れるよう命令するメッセージが表示モニタ36に表示される。

【0080】もし特定の出力が表示モニタ36から検出されたならば、消費者インテラクティブ端末20の消費者による作動が完了したと端末20が決めて、次にルーティン100が終了して、その後消費者によって始動されるまで消費者インテラクティブ端末20を停止状態とする。もし特定出力が表示モニタ36から検出されないならば、顧客が追加の製品情報要求を有すると端末20が決めて、ルーティン100はサブルーティン154に10戻り、消費者インテラクティブ端末20のその後の使用中、宣伝メッセージ及び/又は小売調査を表示し続ける。

【0081】本発明は図面及び上記の説明において詳細に図示され説明されている一方、当該図示及び説明は例示と考えられ文字には制限はない。実施形態のみが示され説明されており本発明の趣旨の範囲内での変更及び修正のすべてが保護されることが望まれていると理解される。

【0082】例えば、小売端末12はカードリーダ（例20）例えば、消費者インテラクティブ端末20のカードリーダ38）の使用に加えて複数の各種方法で作動できると判断される。例えば、顧客は磁気カードの発行をうけ、周囲の所定の領域内で顧客が入力すると同時に、小売端末12が端末12を始動させ、端末12がアプローチしている顧客に関連して利用者プロフィールを検索する。

【0083】更に、ある顧客の利用者プロフィールをモニタすることにより小売商はオーダーメイドの宣伝メッセージと小売調査の効果を確認することができると判断される。特に、小売端末12に関連した表示モニタのメ30メッセージを表示するかあるいはインセンティブ証明書を印刷することを介してオーダーメイドの宣伝メッセージを表示することに続けて、顧客によるその後の購入をモニタして、その顧客が実際目標商品を購入するかインセ

30

ンティブ証明書を履行するか決められるよう小売商は小売システムを構成する。

【0084】更に、本発明におけるかなりの長所を有する当該端末を使用することにより、セルフサービス検査端末、補助検査端末、消費者インテラクティブ端末及びキオスクのような電子端末として小売端末12がここには記載されているが、その他の電子端末も本発明の小売端末12として使用できると考えられる。特に、小売端末12は双方方向通信ができる電子装置のどの種類のものでもよい。例えば、本発明の小売端末12はそれに関する無線モジュールを有するハンドヘルドコンピュータを含んでいる。使用に適するそのような一つのハンドヘルドコンピュータに少し変更を加えてあるパームパイロットハンドヘルドコンピュータは、カリフォルニア州サンタクララ市の3Com株式会社から商業的に購入できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の特徴を取り入れた小売システムのプロック図。

【図2】図1の小売システムのセルフサービス検査端末の斜視図。

【図3】図1の小売システムの消費者インテラクティブ端末の斜視図。

【図4】図2のセルフサービス検査端末により印刷されたインセンティブ証明書を含む領収証を示す図。

【図5】図1の小売システムを作動させるための通常手続きを説明するフローチャート。

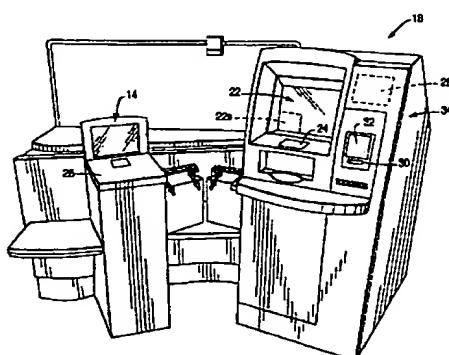
【図6】図5の通常手続きの店頭での広告サブルーチンを説明するフローチャート。

【図7】図5の通常手続きの店頭での調査サブルーチンを説明するフローチャート。

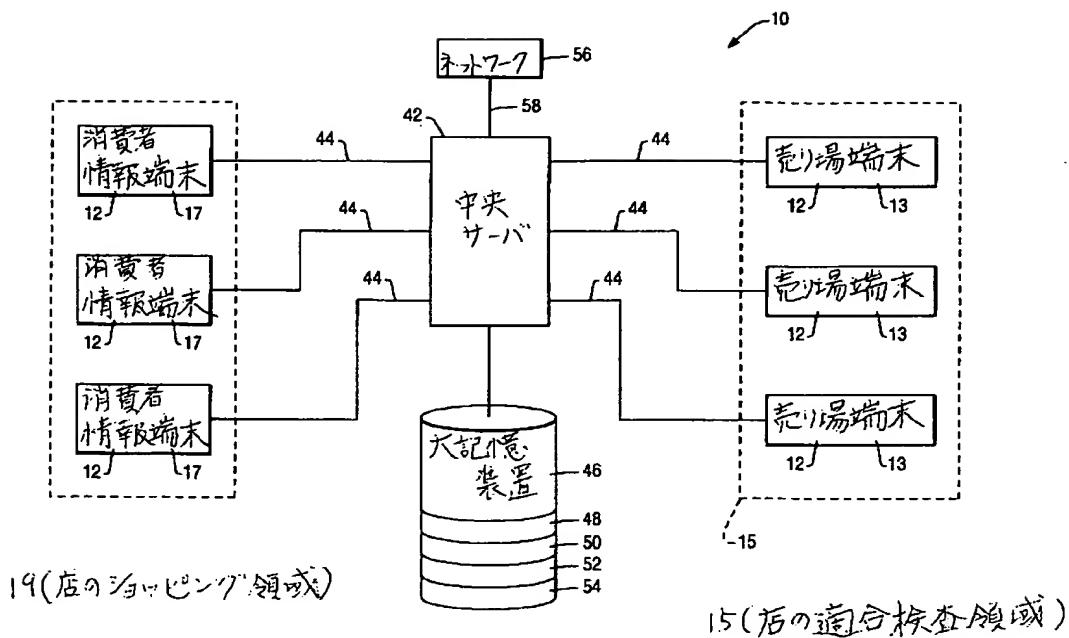
【図8】図5の通常手続きの情報端末広告サブルーチンを説明するフローチャート。

【図9】図5の通常手続きの情報端末調査サブルーチンを説明するフローチャート。

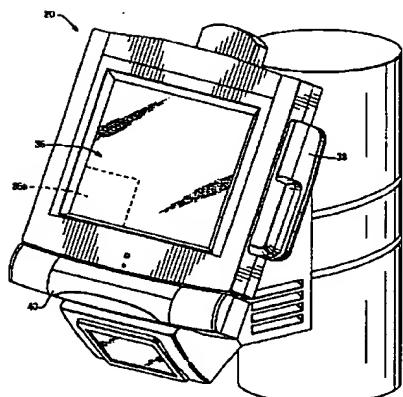
【図2】



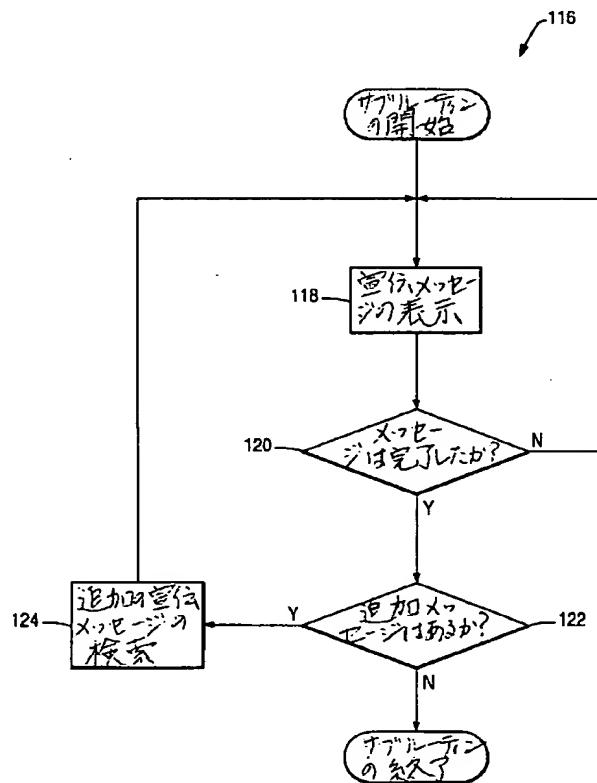
【図 1】



【図 3】



【図 6】



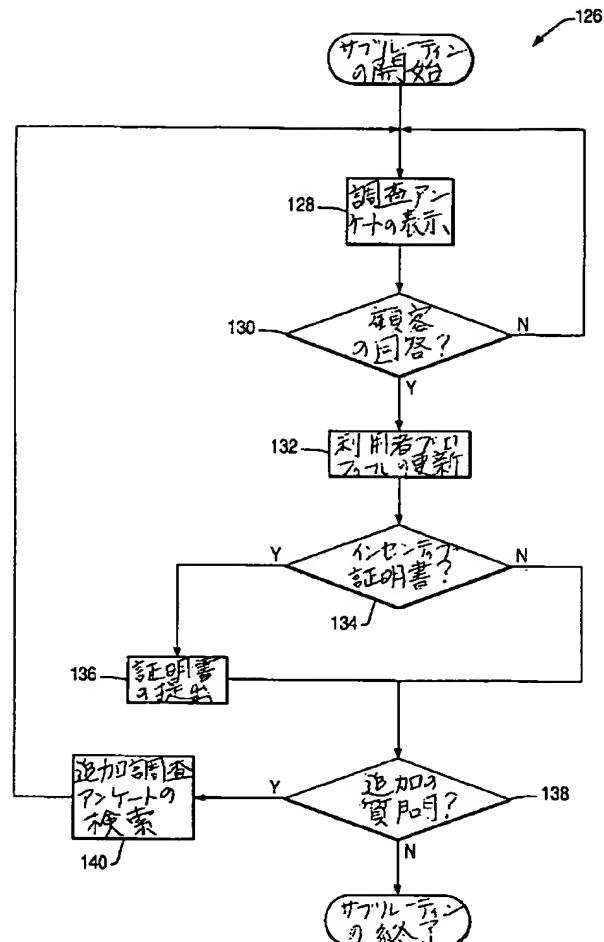
【図 4】

XY食料品店  
米国 某所  
1998年7月6日

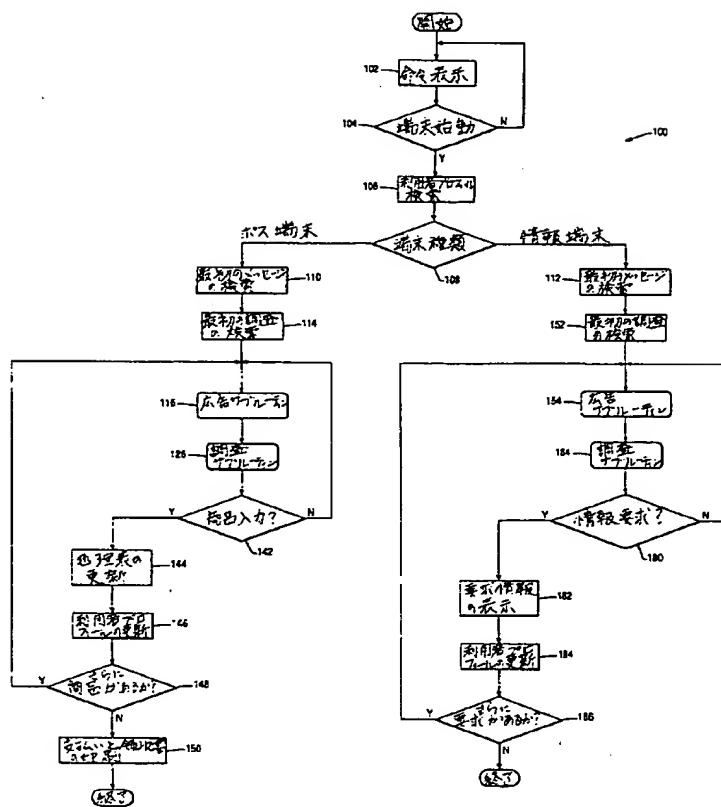
商品	価格
スープ	\$2.29
パン	\$1.25
レタス	\$0.99
冷凍肉	\$3.49
合計	\$8.02

クーポン  
1つにつき1つ無料!!  
バゲット4.70 1袋について  
1袋が無料です

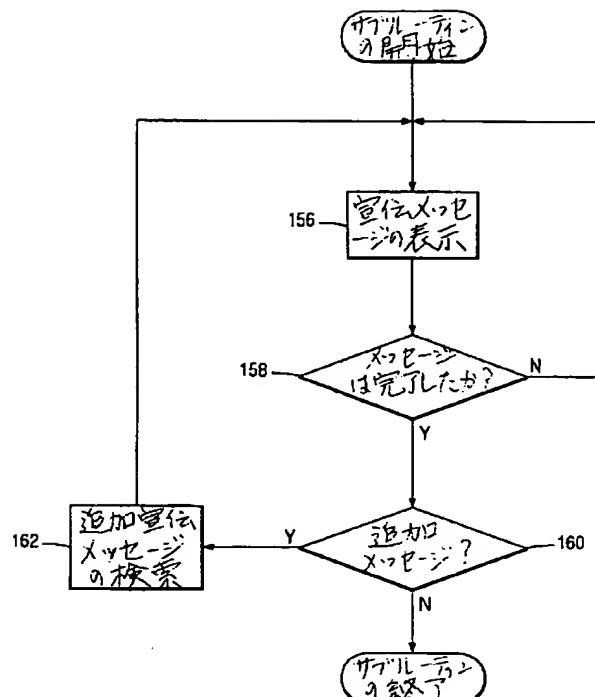
【図 7】



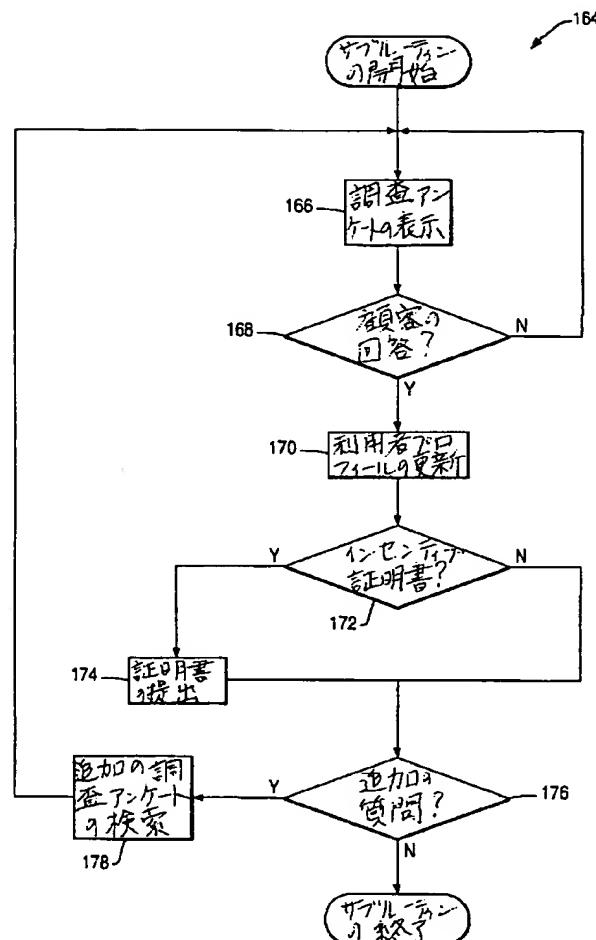
【図 5】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 ウィルフレード デジャエガー  
 アメリカ合衆国 30097 ジョージア州  
 デュルース ハースト ボーン レーン  
 315

(72)発明者 アルフレッド ジョン フッヂエオン  
 アメリカ合衆国 30022 ジョージア州  
 アルファレッタ ドーバー クリフ ウェイ 50

## 【外国語明細書】

## 1 Title of Invention

METHOD AND APPARATUS FOR DISPLAYING A CUSTOMIZED  
ADVERTISING MESSAGE WITH A RETAIL TERMINAL

## 2 Claims

1. A method of advertising with a retail terminal having a display monitor associated therewith, characterized by the steps of:

retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of said retail terminal; and

displaying an advertising message on said display monitor based on said retail information of said user profile.

2. The method of claim 1, further comprising the step of:

printing a coupon voucher based on said retail information of said user profile.

3. The method of claim 1, wherein said retail terminal includes a self-service checkout terminal, further comprising the steps of:

operating said self-service checkout terminal so as to allow said user to enter items for purchase into said self-service checkout terminal, wherein said displaying step is performed during said operating step.

4. The method of claim 3, further comprising the steps of:

printing a receipt when said user tenders payment for said items for purchase; and

printing a coupon voucher on a portion of said receipt based on said retail information of said user profile.

5. The method of claim 3, further comprising the steps of:

generating an item-entered control signal when said user enters one of said items for purchase into said self-service checkout terminal; and

entering a record corresponding to said one of said items for purchase in said user profile in response to generation of said item-entered control signal.

6. The method of claim 1, wherein:

said retail information included in said user profile includes a list of previously purchased items which were purchased by said user during said user's previous use of said retail terminal.

7. A method of operating a retail checkout terminal, comprising the steps of:

operating said retail checkout terminal so as to allow said user to enter items for purchase into said retail checkout terminal;

retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of said retail checkout terminal;

generating an advertising message based on said retail information of said user profile; and

communicating said advertising message to said user on a communication device associated with said retail checkout terminal, wherein both said generating step and said communicating step are performed during said operating step.

8. The method of claim 7, further comprising the step of generating a payment-tendered control signal when said user tenders payment for said items for purchase, wherein: said payment-tendered control signal generating step occurs after said operating step.

9. The method of claim 7, wherein:  
said communication device includes a display monitor,  
and  
said communicating step includes the step of displaying  
said advertising message on said display monitor.

10. The method of claim 7, wherein:  
said communication device includes a printer, and  
said communicating step includes the step of printing  
said advertising message with said printer.

11. The method of claim 10, wherein:  
said step of printing said advertising message with  
said printer includes the step of printing a coupon with  
said printer.

12. The method of claim 7, further comprising the steps of:

printing a receipt when said user tenders payment for said items for purchase; and

printing a coupon voucher on a portion of said receipt based on said retail information of said user profile.

13. The method of claim 7, further comprising the steps of:

generating an item-entered control signal when said user enters one of said items for purchase into said retail checkout terminal; and

entering a record corresponding to said one of said items for purchase in said user profile in response to generation of said item-entered control signal.

14. The method of claim 7, wherein:

said retail information included in said user profile includes a list of previously purchased items which were purchased by said user during said user's previous use of said retail checkout terminal.

15. An apparatus for displaying a retail advertisement with a retail terminal, comprising:

means for retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of said retail terminal; and

a display monitor for displaying an advertising message based on said retail information of said user profile.

16. The apparatus of claim 15, further comprising:  
a printer for printing a coupon voucher based on said  
retail information of said user profile.

17. The apparatus of claim 15, wherein said retail  
terminal includes a self-service checkout terminal which is  
operable to allow said user to enter items for purchase into  
said self-service checkout terminal, further comprising:

a printer which is configured to (i) print a receipt  
when said user tenders payment for said items for purchase,  
and (ii) print a coupon voucher on a portion of said receipt  
based on said retail information of said user profile.

18. The apparatus of claim 17, further comprising:  
means for generating an item-entered control signal  
when said user enters one of said items for purchase into  
said self-service checkout terminal; and  
means for entering a record corresponding to said one  
of said items for purchase in said user profile in response  
to generation of said item-entered control signal.

19. The apparatus of claim 1, wherein:  
said retail information included in said user profile  
includes a list of previously purchased items which were  
purchased by said user during said user's previous use of  
said retail terminal.

### 3 Detailed Description of Invention

The present invention relates generally to a retail terminal, and more particularly to a method and apparatus displaying a customized advertising message with a retail terminal.

In the retail industry, a large number of factors contribute to a given customer's selection of one retailer over another. For example, a customer may select a retailer based on the price of the goods sold, the location of the retailer's store, the appearance of the retailer's store, or the selection of goods being offered by the retailer.

Hence, it is generally desirable for a retailer such as a grocery store or department store to ascertain the level of satisfaction associated with a customer's perception of the retailer. In particular, retailers generally desire to know if their customers perceive the retailer in a positive manner. To this extent, retailers have heretofore performed a number of surveys or the like. The retailer generally performs such a survey by having a number of employees ask customers a number of predetermined questions while the customer is shopping in the retailer's store.

Alternatively, the retailer may opt to mail a written survey to the residences of the retailer's customers. In either situation, the survey questions asked by the retailer are typically identical for each customer thereby preventing the retailer from soliciting customized responses from the

customer on issues or products which may be particular to the individual customer.

Moreover, it is generally desirable for the retailer to advertise certain products or services to the customer during the customer's visit to the retail store. In particular, retailers generally have a number of promotions ongoing at any given time which the retailer desires to communicate to the customer. Such promotions are intended to entice the customer to purchase an item or service which the customer may otherwise not have purchased. To this extent, retailers have heretofore attempted to communicate or advertise such promotions to the customer in a number of varying manners. Retailers have heretofore posted signs or display sections at various areas of the store in order to attract the attention of the customer. Moreover, retailers have placed electronic terminals in various locations throughout the store which display video and/or audio advertising messages in order to attract the attention of the customer. However, the advertising message produced by the retailer in either of the above-noted situations is typically identical for each customer thereby preventing the retailer from presenting a customized advertising message to the customer which may be of particular interest to the individual customer. For example, a display section or video message for a promotion relating to a sale in the retailer's seafood department would not be beneficial or persuasive if directed to a customer that dislikes seafood.

It is an object of the present invention to provide a method and apparatus for displaying a customized advertising

message with a retail terminal which overcomes one or more of the above-mentioned drawbacks. It is a further object of the present invention to provide a method and apparatus for displaying a customized advertising message with a retail terminal which may be utilized to direct a customized advertising message at a given customer.

In accordance with a first aspect of the present invention, there is provided a method of advertising with a retail terminal having a display monitor associated therewith. The method includes the step of retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of the retail terminal. The method also includes the step of displaying an advertising message on the display monitor based on the retail information of the user profile.

In accordance with a second aspect of the present invention, there is provided a method of operating a retail checkout terminal. The method includes the step of operating the retail checkout terminal so as to allow the user to enter items for purchase into the retail checkout terminal. The method also includes the step of retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of the retail checkout terminal. The method further includes the step of generating an advertising message based on the retail information of the user profile. The method yet further includes the step of communicating the advertising message to the user on a communication device associated with the retail checkout

terminal. Both the generating step and the communicating step are performed during the operating step.

In accordance with a third aspect of the present invention, there is provided an apparatus for displaying a retail advertisement with a retail terminal. The apparatus includes a mechanism for retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of the retail terminal. The apparatus also includes a display monitor for displaying an advertising message based on the retail information of the user profile.

An embodiment of the present invention will now be described with reference to the accompanying drawings.

10

Referring now to FIG. 1, there is shown a retail system 10 for use in a retail operation such as a grocery store. The retail system 10 includes a number of retail terminals 12. The retail terminals 12 are preferably embodied as electronic terminals utilized in a retail operation. For example, the retail terminals 12 may be embodied as a number of point-of-sale terminals 13, such as the self-service checkout terminal 18 shown in FIG. 2, located within a checkout area 15 of the retailer's store. Moreover, the retail terminals 12 may also be embodied as a number consumer information terminals 17, such as the consumer interactive terminal 20 shown in FIG. 3, located within a shopping area 19 of the retailer's store. In addition, the retail terminals 12 may be embodied to include a number of assisted checkout terminals (i.e. point-of-sale terminals which are operated by a retail clerk) located in the checkout area 15 or a number of kiosks located in the shopping area 19.

As shown in FIG. 2, the self-service checkout terminal 18 includes a scanner 14, a display monitor 22, a data input device 24, a product scale 26, a voice generating device 28, a card reader 30, and a printer 32. The display monitor 22, the data input device 24, the card reader 30, and the

11

printer 32 may be embodied as separate devices, or they may be preferably embodied as integrated components associated with an automated teller machine (ATM) 34.

The scanner 14 conventionally scans or reads a product identification code such as a Universal Product Code (UPC), industrial symbol(s), alphanumeric character(s), or other indicia associated with an item to be purchased. One scanner which may be used in the present invention is a model number 7875 bi-optic scanner which is commercially available from NCR Corporation of Dayton, Ohio.

The scanner 14 includes a light source (not shown) such as a laser, a rotating mirror (not shown) driven by a motor (not shown), and a mirror array (not shown). In operation, a laser beam reflects off the rotating mirror and mirror array to produce a pattern of scanning light beams. As the product identification code on an item is passed over the scanner 14, the scanning light beams scatter off the code and are returned to the scanner 14 where they are collected and detected. The reflected light is then analyzed electronically in order to determine whether the reflected light contains a valid product identification code pattern. As will be discussed below in greater detail, if a valid code pattern is present, the product identification code is then converted into pricing information which is then be used to determine the cost of the item.

The display monitor 22 displays instructions which serve to guide a user or customer through a checkout procedure. For example, an instruction is displayed on the display monitor 22 which instructs the customer to remove an

12

item from the customer's grocery cart and thereafter pass the item over the scanner 14. If the scanner 14 successfully scans or reads the product identification code associated with the item, then a visual indication is generated on the display monitor 22. If for any reason the scanner 14 cannot read or otherwise determine the product identification code associated with the item, a visual error message is generated on the display monitor 22. The display monitor 22 is preferably configured as a known touch screen monitor which can generate data signals when certain areas of the screen are touched by a customer thereby allowing the customer to respond to instructions and/or questions which are displayed on the display monitor 22.

In addition to facilitating the customer's operation of the self-service checkout terminal 18, the display monitor 22 may also be utilized to display an advertising message or a retail survey message to the customer for the purpose of soliciting a response thereto. In particular, as shall be discussed below in more detail, a message may be displayed on a marketing portion 22a of the display screen associated with the display monitor 22 which advertises a product which may be of particular interest to the customer. Moreover, a retail survey, including a series of questions of particular interest to the customer, may be selectively displayed on the marketing portion 22a of the display screen associated with the display monitor 22 which solicits a response from the customer.

In addition to, or in lieu of the display monitor 22, messages and instructions may also be generated by the voice

13

generating device 28. Such a voice generating device 28 may be particularly useful for generating audio or voice instructions or messages for customers who may otherwise be precluded from using the self-service checkout 10. For example, the voice generating device 28 may be used to facilitate operation of the self-service checkout terminal 18 by a sight-impaired customer. Moreover, the voice generating device 28 may be configured in order to operate continually or selectively. In particular, the voice generating device 28 may be configured to operate in conjunction with the display monitor 22. For example, the voice generating device 28 may be used to inform the customer of the type and cost of each item scanned thereby reducing the number of occasions in which the customer must look at the display monitor 22 during operation of the self-service checkout terminal 18. Alternatively, the voice generating device 28 may be configured to operate only after having been actuated by the customer in order to reduce the amount of noise generated at the checkout area 15 of the store. It should be appreciated that actuation of the voice generating device 28 may be accomplished in a number of different manners. For example, information may be stored on a customer's loyalty card which upon insertion of the card into the card reader 30 identifies the customer as being sight-impaired thereby causing the processing unit 12 to actuate the voice generating device 28. Moreover, a portion of the display monitor 22 or a key associated with the data input device 24 may, upon being touched or

otherwise pressed by the customer, actuate and/or deactivate the voice generating device 28.

As shown in FIG. 3, the consumer interactive terminal 20 includes a display monitor 36, a card reader 38, and a speaker assembly 40. The card reader 38 may be any known magnetic strip reader including a credit and/or debit card reader, a loyalty card reader, or a smart card reader. It should be appreciated that a customer may swipe his or her loyalty, debit, credit, or smart card through the card reader 38 in order to identify the customer. The speaker assembly 40 may include any known pair of stereo loudspeakers. The speaker assembly 40 produces the audible sounds and tones associated with operation of the consumer interactive terminal 20 along with the audio messages associated with retail surveys and advertising messages.

The display monitor 36 may be any one of numerous known liquid crystal display (LCD) monitors. The display monitor 36 is provided to display various visual messages such as menus for use by a customer for submitting product information requests and data associated with the response to such product information requests or the like. In addition, the display monitor 36 may be used to display video messages such as advertising messages during periods of time in which the terminal 20 is not being used by a customer. Moreover, the display monitor 36 may be a known touch screen monitor which can generate data signals when certain areas of the screen are touched by a customer. It should be appreciated that such a configuration enables interactive operation of the terminal 20. One consumer

interactive terminal which is suitable for use as the consumer interactive terminal 20 of the present invention is disclosed in European Patent Application No. 99303105.3 entitled "Apparatus and Method of Operating a Retail Terminal Having a Single-Orientation Base Assembly and a Multiple-Orientation Base Assembly" which was filed by the present Applicant on April 21, 1999, and which is incorporated herein by reference.

In addition to facilitating the customer's operation of the consumer interactive terminal 20, the display monitor 36 may be utilized to display a an advertisement or a retail survey to the customer for the purpose of soliciting a response thereto. In particular, as shall be discussed below in more detail, a message may be displayed on a marketing portion 36a of the display screen associated with the display monitor 36 which advertises a product which may be of particular interest to the customer. Moreover, a retail survey, including a series of questions of particular interest to the customer, may be selectively displayed on the marketing portion 36a of the display screen associated with the display monitor 36 which solicits a response from the customer.

As shown in FIG. 1, the retail system 10 also includes a central server 42. Each of the retail terminals 12 communicates with the central server 42 via a network connection 44. The central server 42 has a mass storage device 46 associated therewith which maintains a number of databases associated with operation of the retail system 10. For example, the mass storage device 46 of the central

server 42 maintains a master product database 48 which includes product information associated with each item sold by the retailer. For instance, if a customer scans or otherwise enters an item for purchase into one of the self-service checkout terminals 18, the processing unit associated with the terminal 18 communicates with the central server 42 in order to retrieve product information, such as pricing information, associated with the item from the master product database 48. Such product information is then communicated to the self-service checkout terminal 18 for purposes of completing the retail transaction such as calculating the total of the customer's items for purchase and printing a receipt.

Moreover, the mass storage device 46 associated with the central server 42 maintains a user profile database 50. The user profile database 50 includes retail information associated with a particular customer's previous use of the retail terminals 12. What is meant herein by the phrase "previous use" is a prior terminal session by a given customer in which the customer activated or otherwise "logged on" one of the retail terminals 12, completed a retail transaction, and thereafter deactivated or otherwise "logged off" the retail terminal 12. For example, if a customer checked out his or her items for purchase by use of the self-service checkout terminal 18 during the customer's visit to the retailer's store last week, such previous operation of the self-service checkout terminal 18 would be a previous use by the customer. Moreover, if while shopping at the retailer's store last week, a customer operated the

17

consumer interactive terminal 20 in order to obtain product information associated with an item which the customer was contemplating for purchase, a record of the customer's operation of the consumer interactive retail terminal 20 would be stored in the user profile database 50 as a previous use associated with the customer. Yet further, if during the customer's visit to the retailer's store last week, a customer checked out his or her items for purchase through an assisted checkout terminal in which the customer's items for purchase were entered into the terminal by a clerk employed by the retailer, such previous operation of the assisted checkout terminal would be a previous use by the customer. In addition, if while shopping at the retailer's store last week, a customer operated a kiosk in order to obtain product information associated with an item which the customer was contemplating for purchase, a record of the customer's operation of the kiosk would be stored in the user profile database 50 as a previous use associated with the customer.

It should be appreciated from the above discussion that each time a customer purchases a particular item (either via the self-service checkout terminal 18 or an assisted checkout terminal), a record corresponding to the item is stored in the user profile associated with the customer in the user profile database 50. Moreover, each time a customer inquires about a particular item (either via the consumer interactive terminal 20 or a kiosk), a record corresponding to the item is also stored in a user profile associated with the customer in the user profile database

18

50. Hence, once the customer logs on to one of the retail terminals 12 by swiping his or her debit/credit card, loyalty card, or smart card through a card reader associated with the terminal 12 (e.g. the card reader 30 of the self-service checkout terminal 18, the card reader 38 of the consumer interactive terminal 20, or the card reader associated with either an assisted checkout terminal or a kiosk), the customer may be identified by the central server 42 for purposes of updating the user profile associated with the customer to include a record of items either purchased or inquired about by the customer during use of the retail terminal 12.

The retail information included in a given user profile may be organized and categorized in a number of different manners to fit the requirements of a given retailer or type of retail operation. For example, items may be categorized based on which department the items were purchased from in the retailer's store (e.g. the floral, meat, or deli departments). The items may be categorized based on the type of item (e.g. meat, snacks, soda, beer, etc.). The retail information may also be analyzed based on the customer's purchasing habits. For example, the retail information included in a given user profile may be sorted to determine the frequency in which a customer buys certain items such as snacks or beer. Hence, it should be appreciated that the retail information included in the user profiles of the user profile database 50 may be organized or categorized in numerous manners by those skilled in the art and that the above-discussion is merely exemplary in nature.

The mass storage device 46 associated with the central server 42 also maintains a promotion database 52. The promotion database 52 includes electronic files associated with various promotions or advertisements. In particular, the promotion database 52 includes electronic files which may be utilized to display a video and/or audio message on the retail terminals 12. Moreover, the promotion database 52 includes electronic files which may be utilized to print a printed message on the printers associated with the retail terminals 12. It should be appreciated that the promotion database 52 may include electronic files associated with promotions or advertisements for items sold by the retailer, services offered by the retailer, periodic sales or discounts, or even products or services offered by companies or organizations other than the retailer. For example, the promotion database 52 may include an electronic file associated with an advertisement for a particular brand of taco sauce, a new movie release being offered in the video department, a "2 for the price of 1" sale on bottles of soda, or an advertisement for a local real estate agent or mortgage company. In the case of advertisements for products or services offered by companies or organizations other than the retailer (e.g. the local real estate agent or mortgage company), the retailer may collect a fee for displaying the advertisements on the retail terminals 12. As shall be discussed below in more detail, the electronic files associated with the various promotions or advertisements included in the promotions database 52 define a "library" or "bank" of files which may be selectively

20

drawn from in order to generate and display a customized advertising message for a given customer.

The mass storage device 46 associated with the central server 42 also maintains a survey database 54. The survey database 52 includes electronic files associated with various retail survey questions. In particular, the survey database 54 includes electronic files which may be utilized to display a video and/or audio survey on the retail terminals 12. It should be appreciated that the survey database 54 may include electronic files associated with survey questions relating to items sold by the retailer, services offered by the retailer, previous purchases by the customer, the quality or appearance of the store, or even products or services offered by companies or organizations other than the retailer. For example, the survey database 54 may include an electronic file associated with a survey question relating to a particular brand of snack chips, a new service or potential new service being offered by the retailer, the customer's perception of the retailer's store (e.g. cleanliness, helpfulness of employees, etc.), or a survey question relating to the business of a local real estate agent or mortgage company. As shall be discussed below in more detail, the electronic files associated with the various survey questions included in the survey database 54 define a "library" or "bank" of files which may be selectively drawn from in order to generate and display a customized survey for a given customer.

As shown in FIG. 1, the central server 42 is electrically coupled to an external network system 56 via a

21

network connection 58. The external network system 56 may be located, for example, in a centralized office associated with the retailer and provides a centralized source for electronically updating the various databases associated with the central server 42 at each of the retailer's stores.

In operation, it should be appreciated that during a visit to the retailer's store, a customer will come into contact with numerous retail terminals (i.e. the retail terminals 12). For example, in the shopping area 19 of the retailer's store, the customer will encounter a number of the consumer information terminals 17, such as the consumer interactive terminal 20 or a kiosk, which the customer may use while selecting his or her items for purchase. The customer may swipe his or her loyalty card in the card reader associated with the terminal 17 (e.g. the card reader 38 of the consumer interactive terminal 20) in order to log on to the terminal 17. Thereafter, the customer may operate the terminal 17 in order to obtain product information or the like associated with an item or service offered by the retailer. For example, the customer may utilize the consumer interactive terminal 20 for the purpose of obtaining the price, description, or location within the store of a particular item offered by the retailer.

While retrieving the product information requested by the customer, the consumer information terminal 17 (e.g. the consumer interactive terminal 20) communicates with the central server 42 in order to retrieve the user profile associated with the customer. The user profile may then be used to generate a customized advertising message in the

22

form of a video message which is displayed on the marketing portion of the terminal 17 (e.g. the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36 of the consumer interactive terminal 20). The customized advertising message may be targeted to "remind" the customer to buy a product he or she hasn't purchased lately. The customized advertising message may be targeted to a product which the customer inquired about during a previous use of one of the retail terminals 12. For example, if during a visit to the retailer's store the previous week, the customer inquired about a particular brand of bubble gum via use of the consumer interactive terminal 20, a record associated with the bubble gum product request would be stored in the user profile associated with customer. Hence, during the current use of the terminal 20, an advertising message relating to the particular type of bubble gum may be displayed on the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36. As described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized advertising message should be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. Moreover, if the given consumer information terminal 17 (e.g. the consumer interactive terminal 20) being operated by the customer includes a printer, a customized incentive voucher may be printed for the customer. For example, referring again to the case where the customer previously requested information about a particular type of bubble gum, an incentive voucher may be

printed which offers a special price on the purchase of the bubble gum.

Moreover, the user profile may be used to generate a customized retail survey in the form of a video message containing a number of questions which are displayed on the marketing portion of the terminal 17 (e.g. the marketing portion 36a of the display monitor 36 of the consumer interactive terminal 20). The customized retail survey may be targeted to solicit a response from the customer relating the customer's impression of an item that the customer purchased during his previous visit to the retailer's store. For example, if during the customer's previous visit to the retailer's store the customer bought a particular type of beer, a survey question may be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36 which solicits the customer's opinion as to if or if not the customer would again consider purchasing the same type of beer. It should be appreciated that an incentive voucher may be offered to the customer for answering the question associated with the retail survey. For example, if the customer answers the question associated with the particular type of beer he or she previously purchased, a coupon may be printed for a discount on a subsequent purchase of additional beer. The customized survey may also be targeted to a service which the customer utilized during a previous visit to the retailer's store. For example, if during a visit to the retailer's store the previous week, the customer rented movies from the video department, a record associated with the movie rental would be stored in the customer's user

profile. Hence, during the current use of the terminal 20, a survey question relating to the pleasantness of the customer's experience in the video department may be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. As described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized survey questions should be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36.

It should be appreciated that a record is made corresponding to the customer's use of the consumer information terminal 17. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 to create a record associated with the customer's use of the terminal 17 in the customer's user profile. For example, if during operation of the consumer interactive terminal 20 the customer enters a request for product information associated with a particular type of cereal, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to cause the storage device 46 to update the customer's user profile in the user profile database 50 to include a record associated with the customer's request for product information associated with the particular type of cereal.

Once the customer has selected all of his or items for purchase from the shopping area 19, the customer will proceed to the checkout area 15 of the retailer's store such that the customer may checkout his or her items for purchase and tender payment for the same. In the checkout area 15, the customer may opt to either checkout his or her items for purchase via use of either the self-service checkout

terminal 18 or an assisted checkout terminal being operated by a clerk employed by the retailer. For purposes of the following discussion, operation of the self-service checkout terminal 18 will be described in detail; however, it should be appreciated that an assisted checkout terminal may be operated in a similar manner.

Upon arrival of the customer at the self-service checkout terminal 18, the terminal 18 may be activated by the customer swiping his or her debit, credit, loyalty, or smart card through the card reader 30. Once activated, the self-service checkout terminal 18 communicates with the central server 42 in order to retrieve the user profile associated with the customer. Thereafter, the customer may begin to scan or otherwise enter his or her items for purchase into the self-service checkout terminal 18 via use of the scanner 14 or the data input device 24 (e.g. a keypad or touch pad). If an item for purchase is properly scanned or otherwise entered into the self-service checkout terminal 18, an item-entered control signal is generated and record of the entered item is made in a transaction table for purposes of generating a grocery bill and receipt at the end of the checkout transaction. Moreover, in response to generation of the item-entered control signal, the user profile database 50 is updated. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 to create a record associated with the scanned item in the customer's user profile contained in the user profile database 50. For example, if the customer scans a box detergent, the central server 42 communicates with the mass

storage device 46 thereby causing the storage device 46 to update the customer's user profile in the user profile database 50 to include a record associated with the particular type of detergent.

Concurrently with operation of the self-service checkout terminal 18 to allow the customer to scan or otherwise enter items for purchase in the manner described above, the retrieved user profile may also be used to generate a customized advertising message in the form of a video message which is displayed on the marketing portion 22a of the screen associated with the display monitor 22 of the self-service checkout terminal 18. The customized advertising message may be targeted to "remind" the customer to buy a product he or she hasn't purchased lately. The customized advertising message may be targeted to a product which the customer inquired about during a previous use of one of the retail terminals 12. For example, if while shopping in the shopping area 19 prior to checking out, the customer inquired about a particular brand of bubble gum via use of the consumer interactive terminal 20, a record associated with the bubble gum product request would have been stored in the user profile associated with customer. Hence, during operation of the self-service checkout terminal 18, an advertising message relating to the particular type of bubble gum may be displayed on the marketing portion 22a of the screen associated with the display monitor 22. As described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized advertisement should be displayed on the

marketing portion 22a of the display monitor 22 during operation of the self-service checkout terminal 18. Moreover, a customized incentive voucher may be printed for the customer with the printer 32. For example, referring again to the case where the customer previously requested information about a particular type of bubble gum, an incentive voucher may be printed which offers a special price on the purchase of the bubble gum. In addition, as shown in FIG. 4, the incentive voucher may be printed on the customer's receipt. In particular, at the end of the customer's checkout transaction, a receipt 21 is printed for the customer as a record of his or her transaction. The customized incentive voucher may be printed on the receipt 21 in the form of a coupon 23 in order to entice the customer to buy a targeted item (e.g. potato chips) during his or her subsequent visit to the retailer's store.

Moreover, the retrieved user profile may be used to generate a customized retail survey in the form of a video message containing a number of questions which are displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 as the customer scans or otherwise enters items for purchase into the self-service checkout terminal 18. The customized retail survey may be targeted to solicit a response from the customer relating the customer's impression of an item that the customer purchased during his previous visit to the retailer's store or an item that the customer obtained information about from the consumer interactive terminal 20 while shopping prior to checking out his or her items for purchase. For example, if during the customer's previous

visit to the retailer's store the customer bought a particular type of beer, a survey question may be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 which solicits the customer's opinion as to if or if not the customer would again consider purchasing the same type of beer. It should be appreciated that an incentive voucher may be offered to the customer for answering the question associated with the retail survey. For example, if the customer answers the question associated with the particular type of beer he or she previously purchased, a coupon may be printed with the printer 32 for a discount on a subsequent purchase of additional beer. The customized survey may also be targeted to a service which the customer utilized during a previous visit to the retailer's store. For example, if during a visit to the retailer's store the previous week, the customer rented movies from the video department, a record associated with the movie rental would be stored in the customer's user profile. Hence, while entering items into the terminal 18, a survey question relating to the pleasantness of the customer's experience in the video department may be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22. Moreover, the retailer may desire to solicit a response from the customer as to the possibility of adding new services or departments to the retailer's operation. For example, if the retailer is considering adding a fresh seafood department, the retailer may direct a survey question to customers which currently buy frozen or pre-packaged seafood products on a regular basis. Moreover, survey questions of a general nature may

29

also be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 during operation of the self-service checkout terminal 18. For example, the retailer may desire to solicit a response as to the general cleanliness of the store or friendliness of the employees. Such general questions are particularly useful in the case of a first time customer who does not yet have a user profile associated therewith. However, as described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized survey questions should be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 with the above-discussion being exemplary in nature.

It should be appreciated that the number of questions included in a given retail survey displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 may be altered based on usage of the self-service checkout terminal 18. For example, during periods of relatively high usage of the self-service checkout terminal 18, the number of questions in a given retail survey may be reduced in order to enhance throughput through the terminal 18. However, during periods of relatively low usage of the self-service checkout terminal 18, the number of questions in a given retail survey may be increased in order to increase the number of responses received from a given customer.

Referring now to FIG. 5, a flowchart sets forth a general procedure or routine 100 for operating the retail system 10 of the present invention. The routine 100 begins with step 102 in which a message is displayed on the display monitor 32 which instructs the customer to identify himself

30

or herself by swiping his or her credit, debit, loyalty, or smart card through the card reader associated with one of the retail terminals 12 (e.g. the card reader 30 of the self-service checkout terminal 18 or the card reader 38 of the consumer interactive terminal 20). It should be appreciated that the display monitor associated with the retail terminal 12 may be utilized to display a non-customized advertisement prior to being activated by the customer. The routine 100 then advances to step 104.

In step 104, the central server 42 determines if one of the retail terminals 12 is activated by a customer. In particular, the central server 42 determines if a customer has swiped his or her credit, debit, loyalty, or smart card through a card reader associated with one of the retail terminals 12 in order to activate the same. If one of the retail terminals 12 has been activated, the routine 100 advances to step 106. If one of the retail terminals 12 has not been activated, the routine 100 loops back to step 102 until subsequent activation of one of the retail terminals 12 by a customer.

In step 106, the central server 42 retrieves the user profile associated with the customer. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve the customer's user profile from the user profile database 50. Thereafter, the routine 100 advances to step 108.

In step 108, the central server 42 determines whether the retail terminal 12 that was activated by the customer in step 104 is a point-of-sale terminal 13 (i.e. the self-

31

service checkout terminal 18 or a~~s~~ assisted checkout terminal) or a consumer information terminal 17 (i.e. the consumer interactive terminal 20 or a kiosk). If the retail terminal 12 activated in step 104 is a point-of-sale terminal 13, the routine 100 advances to step 110. If the retail terminal 12 activated in step 104 is a consumer information terminal 17, the routine 100 advances to step 112.

In step 110, the central server 42 retrieves an electronic file associated with a customized advertising message. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve a customized advertising message from the promotion database 52 based on information included in the customer's user profile. As discussed above, the promotion database 52 includes electronic files which may be utilized to display a video and/or audio message on the retail terminals 12. Moreover, the promotion database 52 includes electronic files which may be utilized to print a printed message on the printers associated with the retail terminals 12. It should be appreciated that the promotion database 52 may include electronic files associated with promotions or advertisements for items sold by the retailer, services offered by the retailer, periodic sales or discounts, or even products or services offered by companies or organizations other than the retailer. For example, the promotion database 52 may include an electronic file associated with an advertisement for a particular brand of taco sauce, a new movie release being offered in the video

department, a "2 for the price of 1" sale on bottles of soda, or an advertisement for a local real estate agent or mortgage company. The electronic files associated with the various promotions or advertisements included in the promotions database 52 define a "library" or "bank" of files which may be selectively drawn from in order to generate and display a customized advertising message for a given customer based upon the information included in the customer's user profile.

In particular, the information included in the customer's user profile may be used to generate a customized advertising message in the form of a video message which is displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 of the self-service checkout terminal 18. The customized advertising message may be targeted to "remind" the customer to buy a product he or she hasn't purchased lately. The customized advertising message may be targeted to a product which the customer inquired about during a previous use of one of the retail terminals 12. For example, if while shopping in the shopping area 19 prior to checking out, the customer inquired about a particular brand of bubble gum via use of the consumer interactive terminal 20, a record associated with the bubble gum product request would have been stored in the user profile associated with customer. Hence, during operation of the self-service checkout terminal 18, an advertising message relating to the particular type of bubble gum may be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22. As described above, various criteria may be utilized by the

33.

retailer to determine which customized advertising message should be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 during operation of the self-service checkout terminal 18. Moreover, a customized incentive voucher may be printed for the customer with the printer 32. For example, referring again to the case where the customer previously requested information about a particular type of bubble gum, an incentive voucher may be printed which offers a special price on the purchase of the bubble gum. In addition, as shown in FIG. 4, the incentive voucher may be printed on the customer's receipt 21. In particular, at the end of the customer's checkout transaction, the receipt 21 is printed for the customer as a record of his or her transaction. The customized incentive voucher may be printed on the receipt 21 in the form of the coupon 23 in order to entice the customer to buy the targeted item (e.g. potato chips) during his or her subsequent visit to the retailer's store. Once the electronic file associated with a customized advertising message has been retrieved from the promotion database 52 by the central server 42, the routine 100 advances to step 114.

In step 114, the central server 42 retrieves an electronic file associated with a customized retail survey. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve a customized retail survey from the survey database 54 based on information included in the customer's user profile. As discussed above, the survey database 54 includes electronic files which may be utilized to display a video and/or audio

34

survey on the retail terminals 12. It should be appreciated that the survey database 54 may include electronic files associated with survey questions relating to items sold by the retailer, services offered by the retailer, previous purchases by the customer, the quality or appearance of the store, or even products or services offered by companies or organizations other than the retailer. For example, the survey database 54 may include an electronic file associated with a survey question relating to a particular brand of snack chips, a new service or potential new service being offered by the retailer, the customer's perception of the retailer's store (e.g. cleanliness, helpfulness of employees, etc.), or a survey question relating to the business of a local real estate agent or mortgage company. The electronic files associated with the various survey questions included in the survey database 54 define a "library" or "bank" of files which may be selectively drawn from in order to generate and display a customized survey for a given customer.

In particular, the retrieved user profile may be used to generate a customized retail survey in the form of a video message containing a number of questions which are displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 as the customer scans or otherwise enters items for purchase into the self-service checkout terminal 18. The customized retail survey may be targeted to solicit a response from the customer relating the customer's impression of an item that the customer purchased during his previous visit to the retailer's store or an item that the

customer obtained information about from the consumer interactive terminal 20 while shopping in the shopping area 19 prior to checking out his or her items for purchase. For example, if during the customer's previous visit to the retailer's store the customer bought a particular type of beer, a survey question may be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 which solicits the customer's opinion as to if or if not the customer would again consider purchasing the same type of beer. It should be appreciated that an incentive voucher may be offered to the customer for answering the question associated with the retail survey. For example, if the customer answers the question associated with the particular type of beer he or she previously purchased, a coupon may be printed with the printer 32 for a discount on a subsequent purchase of additional beer. The customized survey may also be targeted to a service which the customer utilized during a previous visit to the retailer's store. For example, if during a visit to the retailer's store the previous week, the customer rented movies from the video department, a record associated with the movie rental would be stored in the customer's user profile. Hence, while entering items into the terminal 18, a survey question relating to the pleasantness of the customer's experience in the video department may be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22. Moreover, the retailer may desire to solicit a response from the customer as to the possibility of adding new services or departments to the retailer's operation. For example, if the retailer is

36

considering adding a fresh seafood department, the retailer may direct a survey question to customers which currently buy frozen or pre-packaged seafood products on a regular basis. Moreover, survey questions of a general nature may also be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 during operation of the self-service checkout terminal 18. For example, the retailer may desire to solicit a response as to the general cleanliness of the store or friendliness of the employees. Such general questions are particularly useful in the case of a first time customer who does not yet have a user profile associated therewith. However, as described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized survey questions should be displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22 with the above-discussion being exemplary in nature. Once the electronic file associated with a customized retail survey has been retrieved from the survey database 54 by the central server 42, the routine 100 advances to an advertisement subroutine 116.

As shown in FIG. 6, the subroutine 116 begins with step 118 in which the customized advertising message is displayed on the marketing portion 22a of the screen associated with the display monitor 22. In particular, the central server 42 transmits or otherwise communicates the retrieved electronic file associated with the customized advertising message to the self-service checkout terminal 18 such that the video and/or audio advertising message associated with the retrieved file may be displayed on the marketing portion

37

22a of the display monitor 22. Moreover, if the customized advertising message includes information in the form of an incentive voucher, the central server 42 transmits or otherwise communicates the retrieved electronic file associated with the customized advertising message to the self-service checkout terminal 18 such that the incentive voucher associated with the retrieved file is printed with the printer 32. The subroutine 116 then advances to step 120.

In step 120, the central server 42 determines if playback of the advertising message is complete. In particular, the self-service checkout terminal 18 generates an output signal which is sent to the central server 42 when the entire customized advertising message has been displayed by the terminal 18. If the advertising message has been displayed completely by the self-service checkout terminal 18, the subroutine 116 advances to step 122. If playback of the advertising message is not yet complete, the subroutine 116 loops back to step 118 to continue display of the advertising message.

In step 122, the central server 42 determines if an additional advertising message is to be displayed on the self-service checkout terminal 18. In particular, the retailer may configure the retail system 10 such that advertising messages are displayed during the entire checkout operation, or alternatively, the retailer may elect to only display a predetermined number of messages during a given transaction. Hence, in step 122, if an additional advertising message is to be displayed on the self-service

38

checkout terminal 18, the subroutine 116 advances to step 124. If no additional advertising messages are to be displayed on the self-service checkout terminal 18, the subroutine 116 then ends thereby advancing the routine 100 (see FIG. 5) to a survey subroutine 126.

In step 124, the central server 42 retrieves an electronic file associated with an additional customized advertising message. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve an additional customized advertising message from the promotion database 52 based on information included in the customer's user profile in the manner previously discussed in regard to step 110. The subroutine 116 then loops back to step 118 to display the additional advertising message in the manner previously discussed.

Returning now to step 122, if no additional advertising messages are to be displayed on the self-service checkout terminal 18, the subroutine 116 then ends thereby advancing the routine 100 (see FIG. 5) to the survey subroutine 126. As shown in FIG. 7, the subroutine 126 begins with step 128 in which the customized retail survey is displayed on the marketing portion 22a of the display monitor 22. In particular, the central server 42 transmits or otherwise communicates the retrieved electronic file associated with the customized retail survey to the self-service checkout terminal 18 such that the retail survey associated with the retrieved file is displayed on the marketing portion 22a of the screen associated with the display monitor 22. It should be appreciated that the retail survey may be

displayed in conjunction (i.e. concurrently) with an advertising message, or alternatively the retail survey may be cued by the processing unit associated with the self-service checkout terminal 18 for display upon completion of the advertising message. In particular, priority between displaying the advertising message or the retail survey may be established by the retailer to fit the particular needs of a given retail system 10. The subroutine 126 then advances to step 130.

In step 130, the central server 42 determines if the customer has entered a response to the displayed retail survey question. In particular, the processing unit associated with the self-service checkout terminal 18 generates an output signal which is sent to the central server 42 when the customer touches a particular area of the touch screen associated with the display monitor 22 or touches a particular key associated with the data input device 24. If the customer enters a response to the displayed retail survey question, the subroutine 126 advances to step 132. If the customer has not yet entered a response to the displayed retail survey question, the subroutine 126 loops back to step 128 to continue displaying the retail survey question to the customer.

In step 132, the central server 42 updates the customer's user profile in the user profile database 50. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 such that a record associated with the customer's response to the retail survey question is included in the customer's user profile for subsequent use.

40

by the retail system 10. It should also be appreciated that a separate database may also be updated to add the customer's response to the responses from other customers to the same survey question. The subroutine 126 then advances to step 134..

In step 134, the central server 42 determines if an incentive voucher is to be presented to the customer due to his or her response to the displayed survey question. In particular, as discussed above, an incentive voucher may be offered to the customer for answering the question or questions associated with the retail survey. For example, if the customer answers the questions associated with the particular type of beer he or she previously purchased, a coupon may be printed for a discount on a subsequent purchase of additional beer. It should be appreciated that the retailer may configure the retail system 10 so as to determine if or when an incentive voucher is to be offered to the customer. Hence, if the central server 42 determines that an incentive voucher is to be offered to the customer, the subroutine 126 advances to step 136. If the central server determines that an incentive offer is not to be offered to the customer, the subroutine 126 advances to step 138.

In step 136, the self-service checkout terminal 18 tenders the incentive voucher to the customer. In particular, the incentive voucher may be printed with the printer 32. Moreover, the amount of the incentive voucher may be electronically deducted from the total amount of the customer's items for purchase thereby eliminating the need

41

to print the incentive voucher. Once the incentive voucher has been tendered, the subroutine 126 advances to step 138.

In step 138, the central server 42 determines if an additional retail survey question is to be displayed on the self-service checkout terminal 18. In particular, as described above, the number of questions included in a given retail survey may be altered based on usage of the self-service checkout terminal 18. For example, during periods of relatively high usage of the self-service checkout terminal 18, the number of questions in a given retail survey may be reduced in order to enhance throughput through the terminal 18. However, during periods of relatively low usage of the self-service checkout terminal 18, the number of questions in a given retail survey may be increased in order to increase the number of responses received from a given customer. Moreover, the retailer may configure the retail system 10 such that questions associated with a retail survey are displayed during the entire checkout operation, or alternatively, the retailer may elect to only display a predetermined number of questions during a given transaction. Hence, in step 138, if an additional retail survey question is to be displayed on the self-service checkout terminal 18, the subroutine 126 advances to step 140. If no additional retail survey questions are to be displayed on the self-service checkout terminal 18, the subroutine 126 then ends thereby advancing the routine 100 (see FIG. 5) to step 142.

In step 140, the central server 42 retrieves an electronic file associated with an additional customized

42

retail survey question. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve an additional customized retail survey question or questions from the survey database 54 based on information included in the customer's user profile in the manner previously discussed in regard to step 114. The subroutine 126 then loops back to step 128 to display the additional retail survey question or questions in the manner previously discussed.

Returning now to discussion of the routine 100 (see FIG. 5), in step 142 the processing unit associated with the self-service checkout terminal 18 determines whether an item has been entered into the terminal 18. In particular, the processing unit determines if (1) the scanner 14 has successfully read or otherwise captured the product identification code associated with an item, (2) the product identification code associated with an item has been entered via the touch screen portion of the display monitor 22, or (3) the product identification code associated with an item has been entered via the data input device 24. More specifically, the scanner 14 generates an output signal which is sent to the processing unit of the terminal 18 once the scanner 14 successfully reads the product identification code associated with the item. Similarly, the display monitor 22 and the data input device 24 generate an output signal which is sent to the processing unit of the terminal 18 once the product identification code has been entered by the customer. If an item is successfully entered into the self-service checkout terminal 18, an item-entered control

43

signal is generated and the routine 100 advances to step 144. If an item is not successfully entered into the self-service checkout terminal 18, the item-entered control signal is not generated, and the routine 100 loops back to the advertisement subroutine 116 to continue displaying the advertising message and/or the retail survey. Hence, it should be appreciated that the advertising message and/or the retail survey are displayed on the marketing portion 32a of the screen associated with the display monitor 32 during the timer period in which the customer is entering items into the self-service checkout terminal 18.

In step 144, the processing unit associated with the terminal 18 adds a record of the item entered in step 142 to a transaction table. In particular, the processing unit communicates with the central server 42 to obtain product information (e.g. description and price) associated with the entered item from the master product database 48. Thereafter, the processing unit of the terminal 18 updates the transaction table. More specifically, the processing unit generates an output signal which causes the transaction table to be updated to include the product information associated with the entered item. It should be appreciated that the contents of the transaction table are used by the self-service checkout terminal 18 for purposes of generating a grocery bill and the receipt 21 at the end of the transaction. The routine 100 then advances to step 146.

In step 146, the central server 42 updates the customer's user profile in the user profile database 50. In particular, the central server 42 communicates with the mass

44

storage device 46 such that a record associated with the item scanned or otherwise entered by the customer is included in the customer's user profile for subsequent use by the retail system 10. The routine 100 then advances to step 148.

In step 148, the processing unit associated with the self-service checkout terminal 18 monitors output from the data input device 24 and the display monitor 22 in order to determine whether there are more items to be entered. In particular, a message is displayed on the display monitor 22 instructing the customer to touch a particular touch screen area displayed on the display monitor 22, or to touch a particular key associated with the data input device 24, when the customer has completed entering all of his or her items for purchase.

If a particular output is detected from either the data input device 24 or the display monitor 22, the terminal 18 determines that the checkout procedure is complete and the routine 100 advances to step 150. If a particular output is not detected from either the data input device 24 or the display monitor 22, the terminal 18 determines that the customer has additional items for purchase, and the routine 100 returns to the subroutine 116 in order to continue displaying an advertising message and/or a retail survey during entry of subsequent items into the self-service checkout terminal 18.

In step 150 self-service checkout terminal 18 is operated so as to allow the customer to tender payment for his or her items for purchase. In particular, the card

45

reader 30 or a currency acceptor (not shown) generates a payment-tendered control signal when the customer either (1) charges a credit card or debit card account or decreases a value amount stored on a smart card via the card reader 30, or (2) inserts currency into a currency acceptor, respectively. Once the payment-tendered control signal has been generated, the printer 32 is utilized to print a receipt 21 associated with the customer's transaction. As discussed above, and shown in FIG. 4, a customized incentive voucher may be printed on the customer's receipt 21. The customized incentive voucher may be printed on the receipt 21 in the form of coupon 23 in order to entice the customer to buy a targeted item (e.g. potato chips) during his or her subsequent visit to the retailer's store which is selected based upon the retail information in the customer's user profile.

Returning now to step 108, if the retail terminal 12 activated in step 104 is one of the consumer information terminals 17 (e.g. the consumer interactive terminal 20 or a kiosk), the routine 100 advances to step 112. The following discussion relating to operation of a consumer information terminal 17 will include discussion particular to operation of the consumer interactive terminal 20; however, it should be appreciated that operation of numerous other types of consumer information terminals 17 (e.g. a kiosk) is contemplated in a similar manner.

In step 112, the central server 42 retrieves an electronic file associated with a customized advertising message. In particular, the central server 42 communicates

46

with the mass storage device 46 in order to retrieve a customized advertising message from the promotion database 52 based on information included in the customer's user profile. As discussed above, the promotion database 52 includes electronic files which may be utilized to display a video and/or audio message on the retail terminals 12. Moreover, the promotion database 52 includes electronic files which may be utilized to print a printed message on the printers associated with the retail terminals 12. It should be appreciated that the promotion database 52 may include electronic files associated with promotions or advertisements for items sold by the retailer, services offered by the retailer, periodic sales or discounts, or even products or services offered by companies or organizations other than the retailer. For example, the promotion database 52 may include an electronic file associated with an advertisement for a particular brand of taco sauce, a new movie release being offered in the video department, a "2 for the price of 1" sale on bottles of soda, or an advertisement for a local real estate agent or mortgage company. The electronic files associated with the various promotions or advertisements included in the promotions database 52 define a "library" or "bank" of files which may be selectively drawn from in order to generate and display a customized advertising message for a given customer based upon the information included in the customer's user profile.

In particular, the information included in the customer's user profile may be used to generate a customized

47

advertising message in the form of a video message which is displayed on the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36 of the consumer interactive terminal 20. The customized advertising message may be targeted to "remind" the customer to buy a product he or she hasn't purchased lately. The customized advertising message may be targeted to a product which the customer inquired about during a previous use of one of the retail terminals 12. For example, if while shopping prior to checking out, the customer inquired about a particular brand of bubble gum via use of the consumer interactive terminal 20, a record associated with the bubble gum product request would have been stored in the user profile associated with the customer. Hence, during operation of the consumer interactive terminal 20, an advertising message relating to the particular type of bubble gum may be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. As described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized advertising message should be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36 during operation of the consumer interactive terminal 20. Once the electronic file associated with a customized advertising message has been retrieved from the promotion database 52 by the central server 42, the routine 100 advances to step 152.

In step 152, the central server 42 retrieves an electronic file associated with a customized retail survey. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve a customized

retail survey from the survey database 54 based on information included in the customer's user profile. As discussed above, the survey database 54 includes electronic files which may be utilized to display a video and/or audio survey on the retail terminals 12. It should be appreciated that the survey database 54 may include electronic files associated with survey questions relating to items sold by the retailer, services offered by the retailer, previous purchases by the customer, the quality or appearance of the store, or even products or services offered by companies or organizations other than the retailer. For example, the survey database 54 may include an electronic file associated with a survey question relating to a particular brand of snack chips, a new service or potential new service being offered by the retailer, the customer's perception of the retailer's store (e.g. cleanliness, helpfulness of employees, etc.), or a survey question relating to the business of a local real estate agent or mortgage company. The electronic files associated with the various survey questions included in the survey database 54 define a "library" or "bank" of files which may be selectively drawn from in order to generate and display a customized retail survey for a given customer.

In particular, the retrieved user profile may be used to generate a customized retail survey in the form of a video message containing a number of questions which are displayed on the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36 of the consumer interactive terminal 20 as the customer utilizes the

49

terminal 20 to obtain product information or the like. The customized retail survey may be targeted to solicit a response from the customer relating the customer's impression of an item that the customer purchased during his previous visit to the retailer's store. For example, if during the customer's previous visit to the retailer's store the customer bought a particular type of beer, a survey question may be displayed on the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36 which solicits the customer's opinion as to if or if not the customer would again consider purchasing the same type of beer. It should be appreciated that an incentive voucher may be offered to the customer for answering the question or questions associated with the retail survey. For example, if the customer answers the questions associated with the particular type of beer he or she previously purchased, a coupon may be printed with a printer associated with the terminal 20 for a discount on a subsequent purchase of additional beer. The customized survey may also be targeted to a service which the customer utilized during a previous visit to the retailer's store. For example, if during a visit to the retailer's store the previous week, the customer rented movies from the video department, a record associated with the movie rental would be stored in the customer's user profile. Hence, while obtaining product information with the terminal 20, a survey question relating to the pleasantness of the customer's experience in the video department may be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. Moreover, the retailer may

50

desire to solicit a response from the customer as to the possibility of adding additional services or departments to the retailer's operation. For example, if the retailer is considering adding a fresh seafood department, the retailer may direct a survey question to customers which currently buy frozen or pre-packaged seafood products on a regular basis. Moreover, survey questions of a general nature may also be displayed on the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36 during operation of the consumer interactive terminal 20. For example, the retailer may desire to solicit a response as to the general cleanliness of the store or friendliness of the employees. Such general questions are particularly useful in the case of a first time customer who does not yet have a user profile associated therewith. However, as described above, various criteria may be utilized by the retailer to determine which customized survey questions should be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36 with the above-discussion being exemplary in nature. Once the electronic file associated with a customized retail survey has been retrieved from the survey database 54 by the central server 42, the routine 100 advances to an advertisement subroutine 154 (see FIG. 8).

As shown in FIG. 8, the subroutine 154 begins with step 156 in which the customized advertising message is displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. In particular, the central server 42 transmits or otherwise communicates the retrieved electronic file associated with the customized advertising message to the consumer

interactive terminal 20 such that the video and/or audio advertising message associated with the retrieved file may be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. Moreover, if the customized advertising message includes information in the form of an incentive voucher, the central server 42 transmits or otherwise communicates the retrieved electronic file associated with the customized advertising message to the consumer interactive terminal 20 such that the incentive voucher associated with the retrieved file may be printed with a printer associated with the terminal 20. The subroutine 154 then advances to step 158.

In step 158, the central server 42 determines if playback of the advertising message is complete. In particular, the consumer interactive terminal 20 generates an output signal which is sent to the central server 42 when the entire customized advertising message has been displayed by the terminal 20. If the advertising message has been displayed completely by the consumer interactive terminal 20, the subroutine 154 advances to step 160. If playback of the advertising message is not yet complete, the subroutine 154 loops back to step 156 to continue display of the advertising message.

In step 160, the central server 42 determines if an additional advertising message is to be displayed on the consumer interactive terminal 20. In particular, the retailer may configure the retail system 10 such that advertising messages are displayed during the entire time period in which the customer is operating the consumer

interactive terminal 20, or alternatively, the retailer may elect to only display a predetermined number of messages during a given use of the terminal 20. Hence, in step 160, if an additional advertising message is to be displayed on the consumer interactive terminal 20, the subroutine 154 advances to step 162. If no additional advertising messages are to be displayed on the consumer interactive terminal 20, the subroutine 154 then ends thereby advancing the routine 100 (see FIG. 5) to a survey subroutine 164.

In step 162, the central server 42 retrieves an electronic file associated with an additional customized advertising message. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve an additional customized advertising message from the promotion database 52 based on information included in the customer's user profile in the manner previously discussed in regard to step 112. The subroutine 154 then loops back to step 156 to display the additional advertising message in the manner previously discussed.

Returning now to step 160, if no additional advertising messages are to be displayed on the consumer interactive terminal 20, the subroutine 154 then ends thereby advancing the routine 100 (see FIG. 5) to a survey subroutine 164. As shown in FIG. 9, the subroutine 164 begins with step 166 in which the customized retail survey is displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. In particular, the central server 42 transmits or otherwise communicates the retrieved electronic file associated with the customized retail survey to the consumer interactive

terminal 20 such that the retail survey associated with the retrieved file may be displayed on the marketing portion 36a of the display monitor 36. It should be appreciated that the retail survey may be displayed in conjunction (i.e. concurrently) with an advertising message, or alternatively the retail survey may be cued by the processing unit associated with the consumer interactive terminal 20 for display upon completion of the advertising message. In particular, priority between displaying the advertising message or the retail survey may be established by the retailer to fit the particular needs of a given retail system 10. The subroutine 164 then advances to step 168.

In step 168, the central server 42 determines if the customer has entered a response to the displayed retail survey question. In particular, the processing unit associated with the consumer interactive terminal 20 generates an output signal which is sent to the central server 42 when the customer touches a particular area of the touch screen associated with the display monitor 36 or otherwise enters a response. If the customer enters a response to the displayed retail survey question, the subroutine 164 advances to step 170. If the customer has not yet entered a response to the displayed retail survey question, the subroutine 164 loops back to step 166 to continue displaying the retail survey question to the customer.

In step 170, the central server 42 updates the customer's user profile in the user profile database 50. In particular, the central server 42 communicates with the mass

54

storage device 46 such that a record associated with the customer's response to the retail survey question is included in the customer's user profile for subsequent use by the retail system 10. It should also be appreciated that a separate database may also be updated to add the customer's response to the responses from other customers to the same survey question. The subroutine 164 then advances to step 172.

In step 172, the central server 42 determines if an incentive voucher is to be presented to the customer due to his or her response to the displayed survey question. In particular, as discussed above, an incentive voucher may be offered to the customer for answering the questions associated with the retail survey. For example, if the customer answers the questions associated with the particular type of beer he or she previously purchased, a coupon may be printed for a discount on a subsequent purchase of additional beer. It should be appreciated that the retailer may configure the retail system 10 so as to determine if or when an incentive voucher is to be offered to the customer. Hence, if the central server 42 determines that an incentive voucher is to be offered to the customer, the subroutine 164 advances to step 174. If the central server 42 determines that an incentive offer is not to be offered to the customer, the subroutine 164 advances to step 176.

In step 174, the consumer interactive terminal 20 tenders the incentive voucher to the customer. In particular, the incentive voucher may be printed with a

printer associated with the terminal 20. Moreover, the amount of the incentive voucher may be electronically deducted from the total amount of the customer's items for purchase when the customer subsequently checks out his or her items for purchase thereby eliminating the need to print the incentive voucher. Once the incentive voucher has been tendered, the subroutine 164 advances to step 176.

In step 176, the central server 42 determines if an additional retail survey question is to be displayed on the consumer interactive terminal 20. In particular, as described above, the number of questions included in a given retail survey displayed on the marketing portion 36a of the screen associated with the display monitor 36 may be altered based on usage of the consumer interactive terminal 20. For example, during periods of relatively high usage of the consumer interactive terminal 20, the number of questions in a given retail survey may be reduced in order to enhance throughput through the terminal 20. However, during periods of relatively low usage of the consumer interactive terminal 20, the number of questions in a given retail survey may be increased in order to increase the number of responses received from a given customer. Moreover, the retailer may configure the retail system 10 such that questions associated with a retail survey are displayed during the entire time period in which the customer operates the consumer interactive terminal 20, or may elect to only display a predetermined number of questions during operation of the terminal 20. Hence, in step 176, if an additional retail survey question is to be displayed on the consumer

56

interactive terminal 20, the subroutine 164 advances to step 178. If no additional retail survey questions are to be displayed on the consumer interactive terminal 20, the subroutine 164 then ends thereby advancing the routine 100 (see FIG. 5) to step 180.

In step 178, the central server 42 retrieves an electronic file associated with an additional customized retail survey question or questions. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 in order to retrieve an additional customized retail survey question or questions from the survey database 54 based on information included in the customer's user profile in the manner previously discussed in regard to step 152. The subroutine 164 then loops back to step 166 to display the additional retail survey question in the manner previously discussed.

Returning now to discussion of the routine 100 (see FIG. 5), in step 180 the processing unit associated with the consumer interactive terminal 20 determines whether the customer has requested product information or the like from the terminal 20. In particular, the processing unit determines if the customer has touched a particular area of the touch screen associated with the display monitor 36 or otherwise entered a request for product information or the like. If the customer has requested product information or the like, the routine 100 advances to step 182. If the customer has not requested product information or the like, the routine 100 loops back to the advertisement subroutine 154 in order to continue display the advertising message

57

and/or the retail survey. Hence, it should be appreciated that the advertising message and/or the retail survey is displayed on the marketing portion 32a of the screen associated with the display monitor 32 during the period of time in which the customer is operating the consumer interactive terminal 20 so as to obtain product information therewith.

In step 182, the processing unit associated with the terminal 20 causes the product information associated with the customer's request to be displayed on the display monitor 36. In particular, the processing unit communicates with the central server 42 to obtain product information (e.g. description and price) associated with the requested item from the master product database 48. Thereafter, the processing unit of the terminal 20 generates an output signal which causes the display monitor 36 to display the product information associated with the requested item. The routine 100 then advances to step 184.

In step 184, the central server 42 updates the customer's user profile in the user profile database 50. In particular, the central server 42 communicates with the mass storage device 46 such that a record associated with the customer's request is included in the customer's user profile for subsequent use by the retail system 10. For example, if the customer requests information about a particular type of bubble gum, a record associated with the customer's bubble gum request is stored in the customer's user profile. The routine 100 then advances to step 186.

In step 186, the processing unit associated with the consumer interactive terminal 20 monitors output from the display monitor 36 in order to determine whether there are more product information requests to be responded to. In particular, a message is displayed on the display monitor 36 instructing the customer to touch a particular touch screen area of the display monitor 36 when the customer has no further product information requests.

If a particular output is detected from the display monitor 36, the terminal 20 determines that the customer's operation of the consumer interactive terminal 20 is complete and the routine 100 then ends thereby placing the consumer interactive terminal 20 in an idle state until activation thereof by a subsequent customer. If a particular output is not detected from the display monitor 36, the terminal 20 determines that the customer has additional product information requests, and the routine 100 returns to subroutine 154 in order to continue displaying an advertising message and/or a retail survey during subsequent use of the consumer interactive terminal 20.

While the invention has been illustrated and described in detail in the drawings and foregoing description, such an illustration and description is to be considered as exemplary and not restrictive in character, it being understood that only the preferred embodiment has been shown and described and that all changes and modifications that come within the spirit of the invention are desired to be protected.

For example, it should be appreciated that the retail terminals 12 may be actuated in a number of various manners in addition to use of the card readers (e.g. the card reader 38 of the consumer interactive terminal 20). For example, the customer may be issued a magnetic card that upon entry of the customer to within a predetermined area surrounding the retail terminal 12 causes the terminal 12 to be activated thereby causing the terminal 12 to retrieve the user profile associated with the approaching customer.

Moreover, it should be appreciated that the retailer may ascertain the effectiveness of the customized advertising messages and retail surveys by monitoring the user profile of a given customer. In particular, subsequent to displaying a customized advertising message via either displaying the message on the display monitor associated with the retail terminal 12 or printing an incentive voucher, the retailer may configure the retail system to monitor subsequent purchases by the customer to determine if the customer actually purchases the target item or redeems the incentive voucher.

Moreover, although the retail terminals 12 are herein described as being electronic terminals such as self-service checkout terminals, assisted checkout terminals, consumer interactive terminals, and kiosks, with use of such terminals having significant advantages in the present invention, other electronic terminals are also contemplated for use as the retail terminals 12 of the present invention. In particular, the retail terminals 12 may be any type of electronic device capable of two-way communications. For

60

example, the retail terminals 12 of the present invention may include a hand held computer having a wireless modem associated therewith. One such hand held computer which is suitable for use, with slight modification thereof, is a Palm Pilot hand held computer which is commercially available from 3Com Incorporated of Santa Clara, California.

61

#### 4 Brief Description of Drawings

FIG. 1 is a block diagram of a retail system which incorporates the features of the present invention therein;

FIG. 2 is a perspective view of a self-service checkout terminal of the retail system of FIG. 1;

FIG. 3 is a perspective view of a consumer interactive terminal of the retail system of FIG. 1;

FIG. 4 is a view showing a receipt having an incentive voucher printed thereon which may be printed by the self-service checkout terminal of FIG. 2;

FIG. 5 is a flowchart which sets forth a general procedure for operating the retail system of FIG. 1;

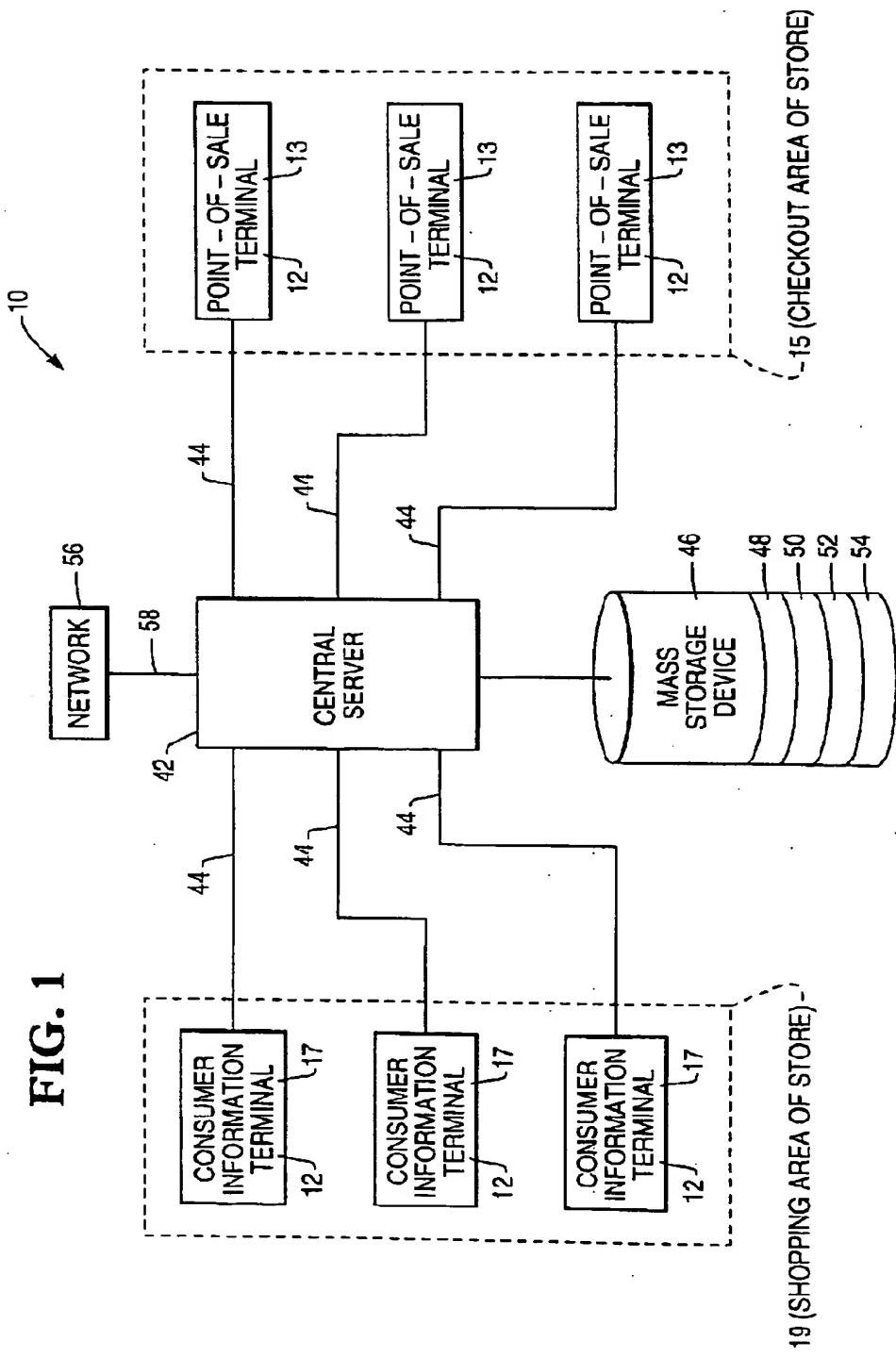
FIG. 6 is a flowchart which sets forth a point-of-sale advertisement subroutine of the general procedure of FIG. 5;

FIG. 7 is a flowchart which sets forth a point-of-sale survey subroutine of the general procedure of FIG. 5;

FIG. 8 is a flowchart which sets forth an information terminal advertisement subroutine of the general procedure of FIG. 5; and

FIG. 9 is a flowchart which sets forth an information terminal survey subroutine of the general procedure of FIG. 5.

FIG. 1



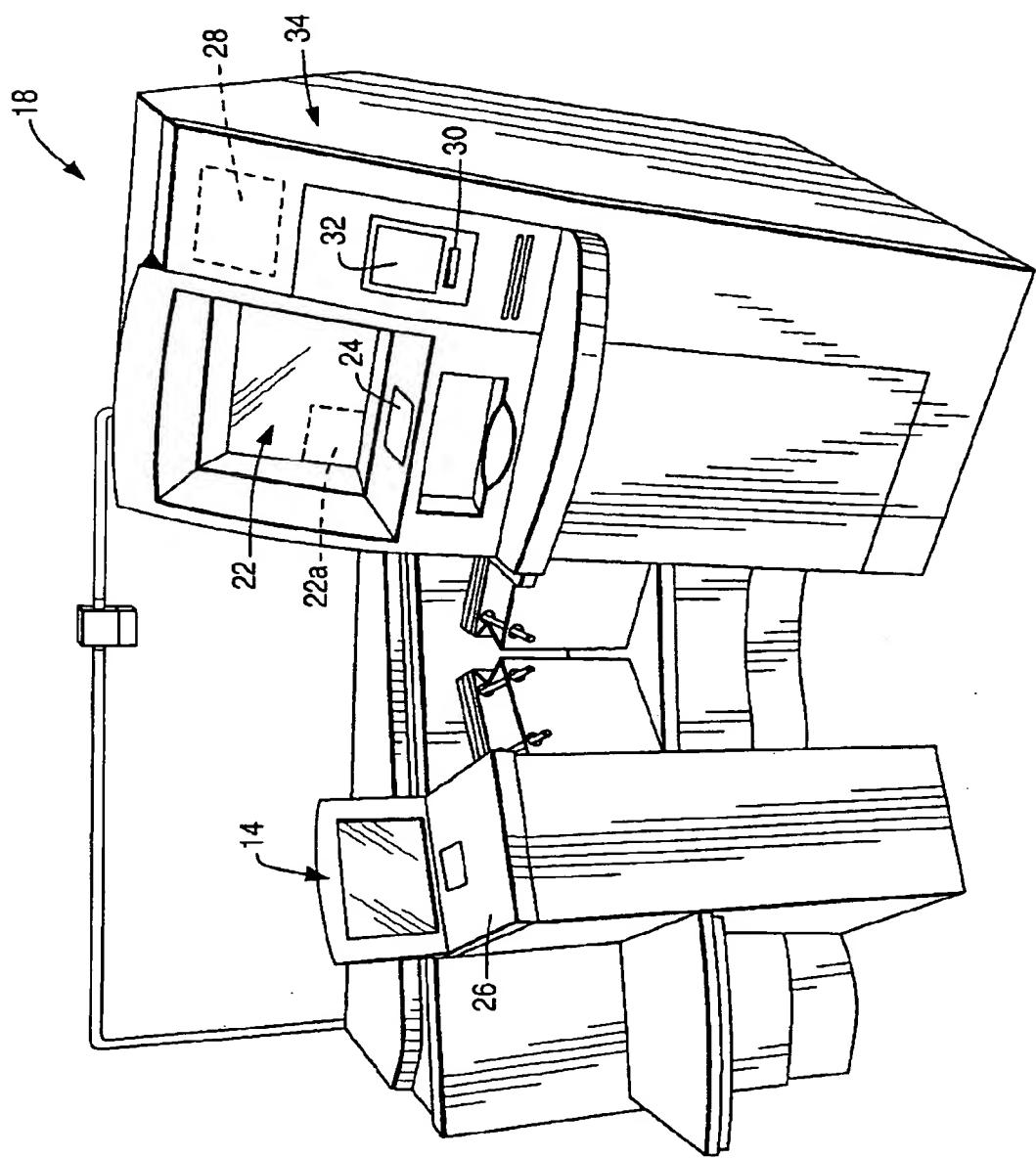
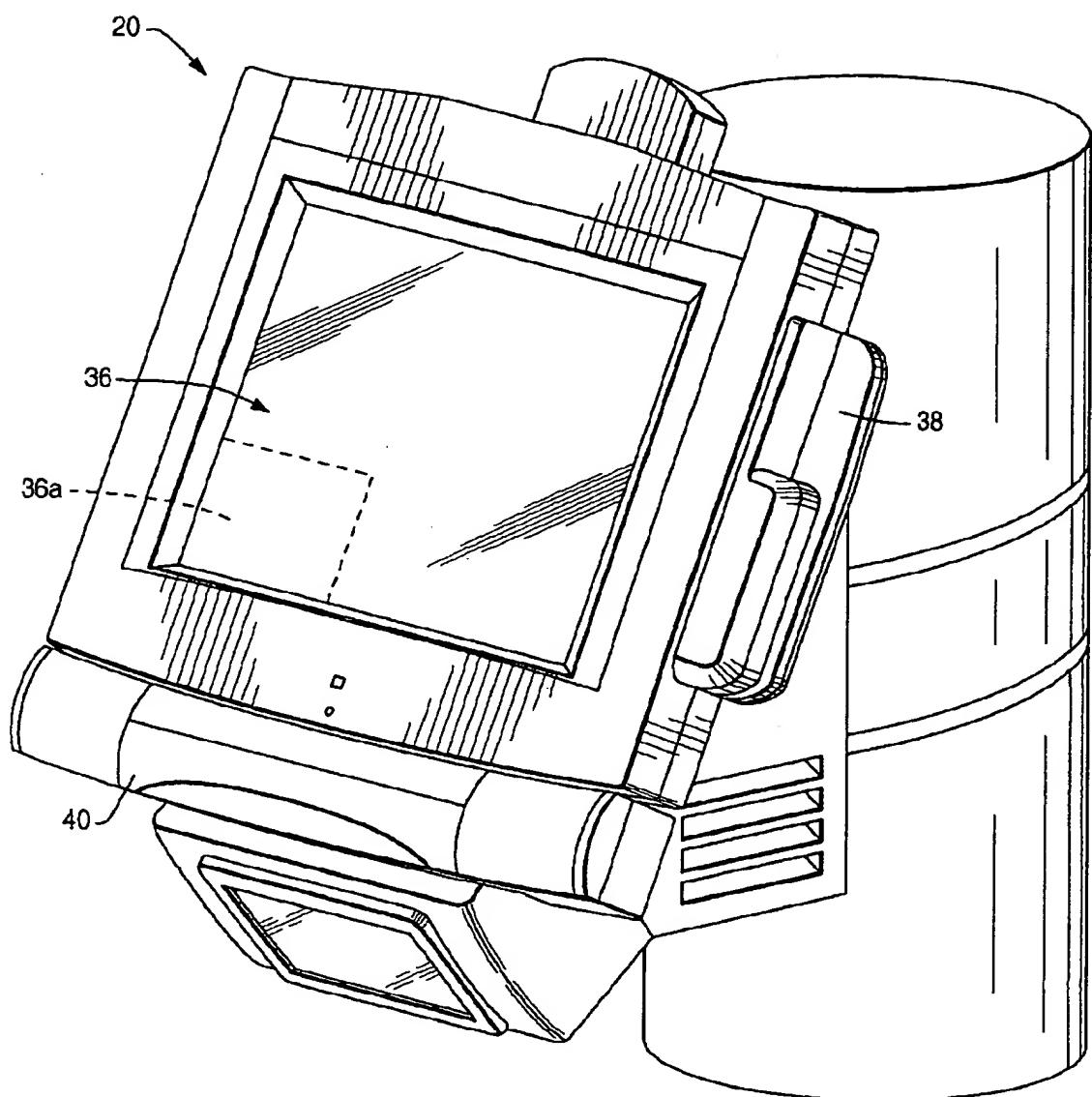


FIG. 2

**FIG. 3**

**FIG. 4**

XYZ GROCERY STORE	
ANYWHERE, USA	
JULY 6, 1998	
<u>ITEM</u>	<u>PRICE</u>
SOUP	\$2.29
BREAD	\$1.25
LETTUCE	\$0.99
COLD CUTS	\$3.49
<hr/>	
TOTAL	\$8.02

COUPON

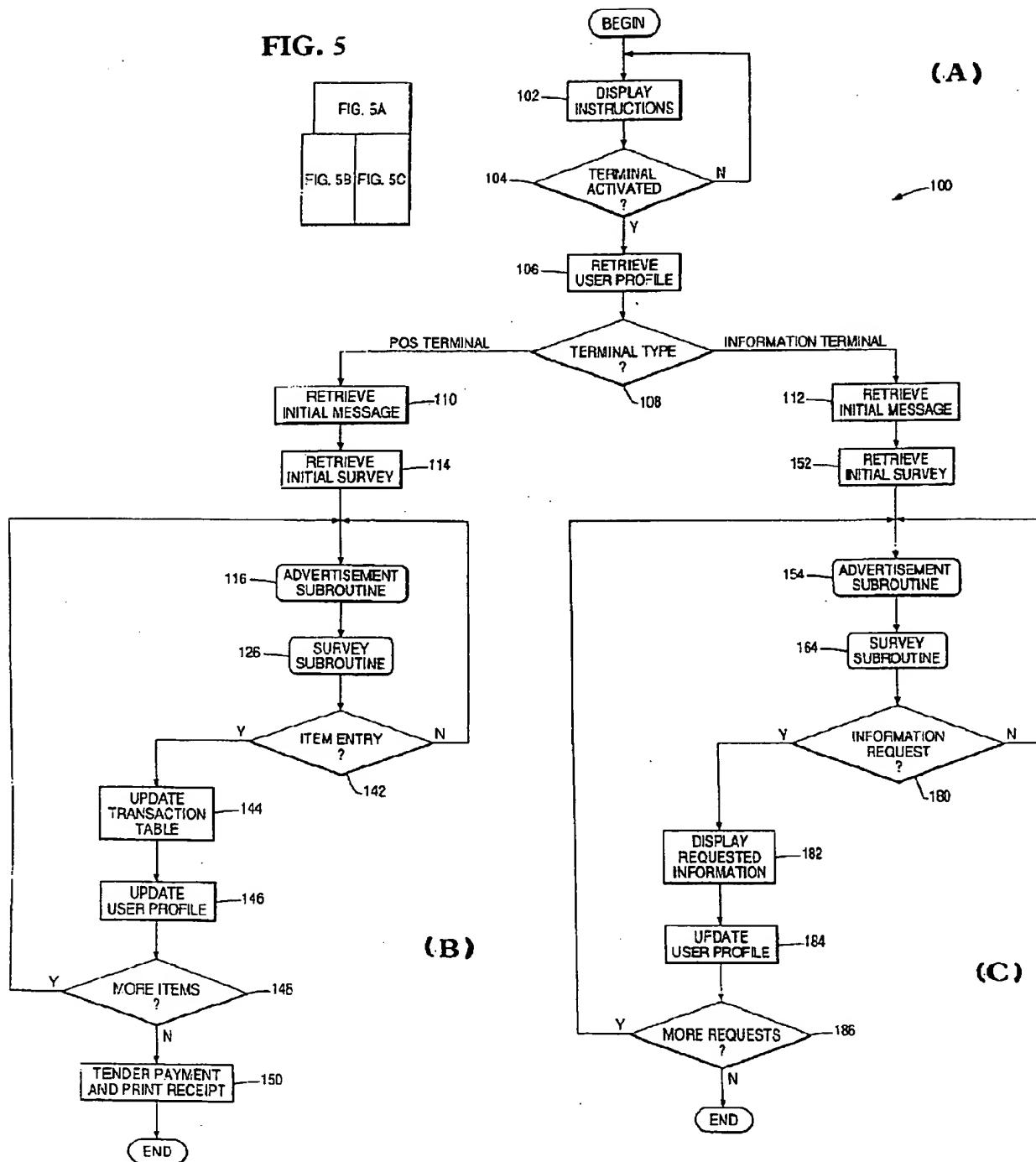
BUY ONE GET ONE FREE !!

BUY ANY SIZE BAG OF POTATO CHIPS,  
GET A SECOND BAG FREE !!!

21

23

FIG. 5



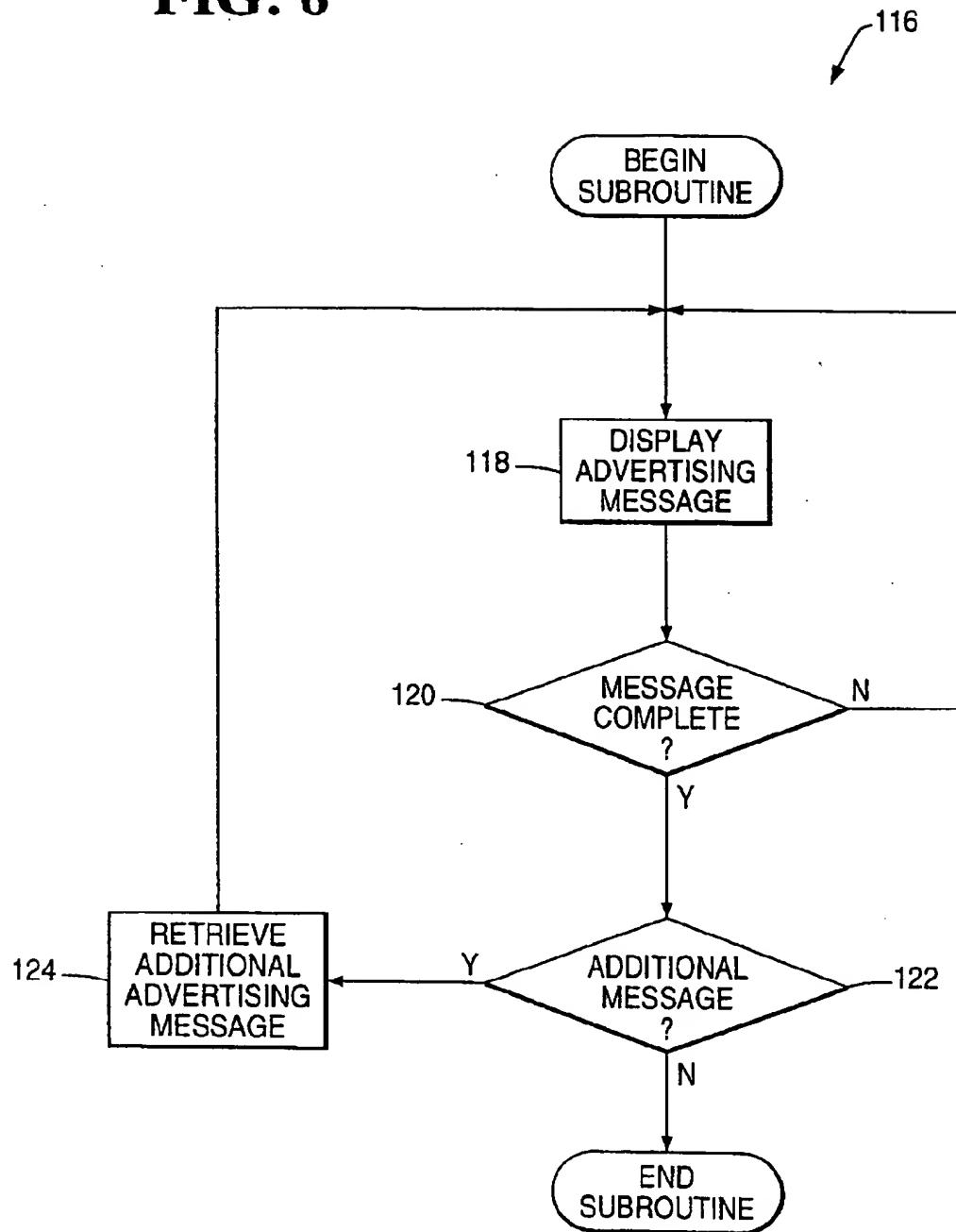
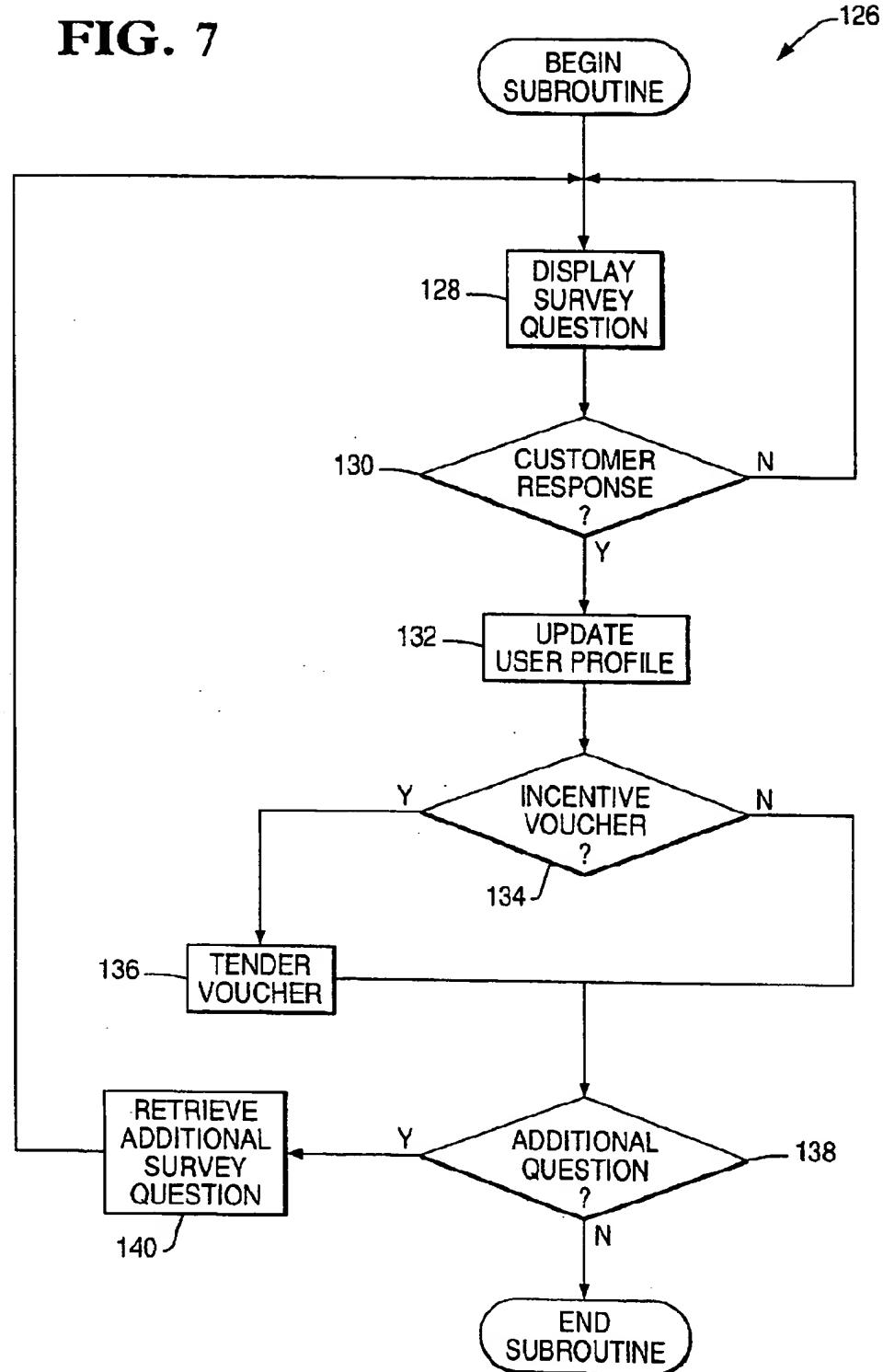
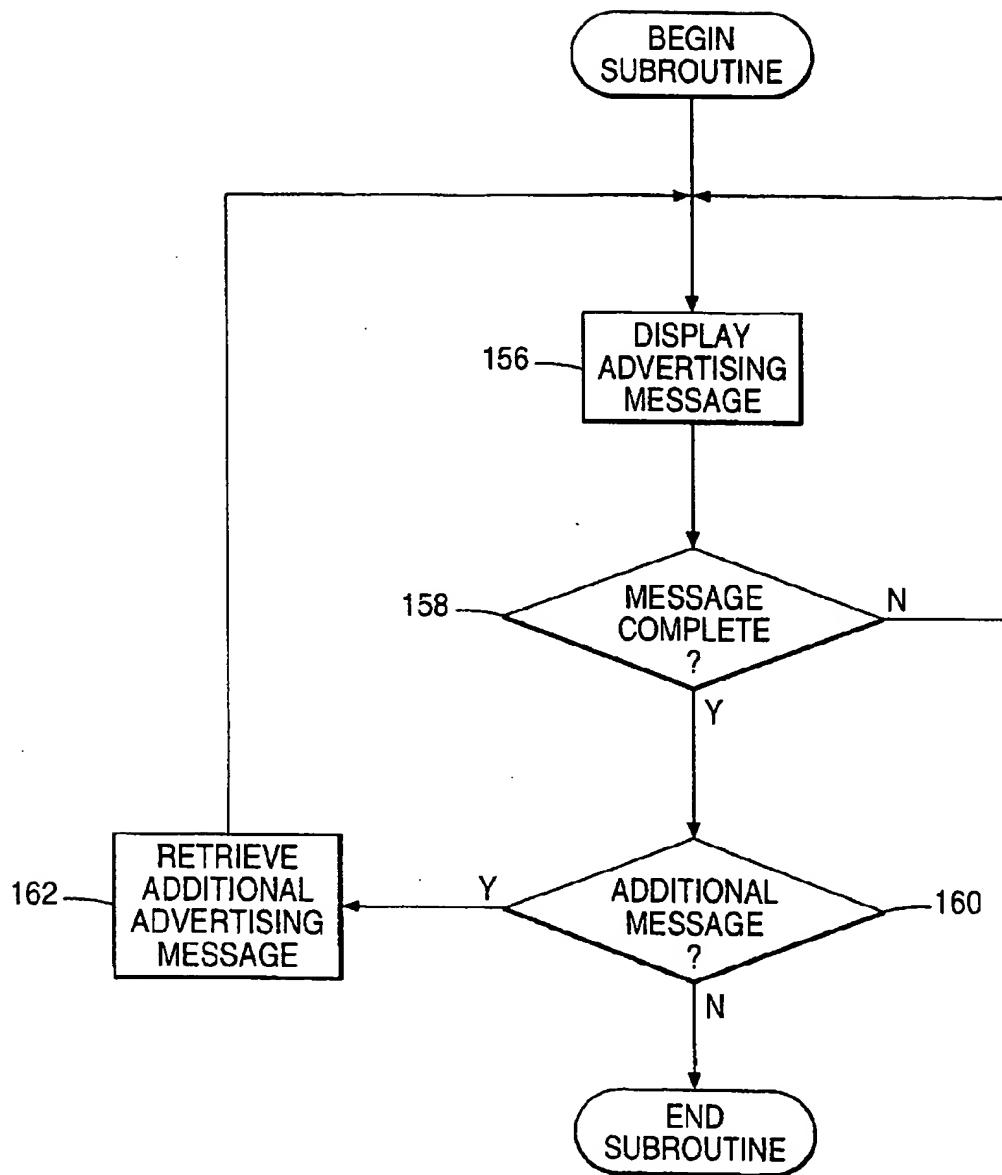
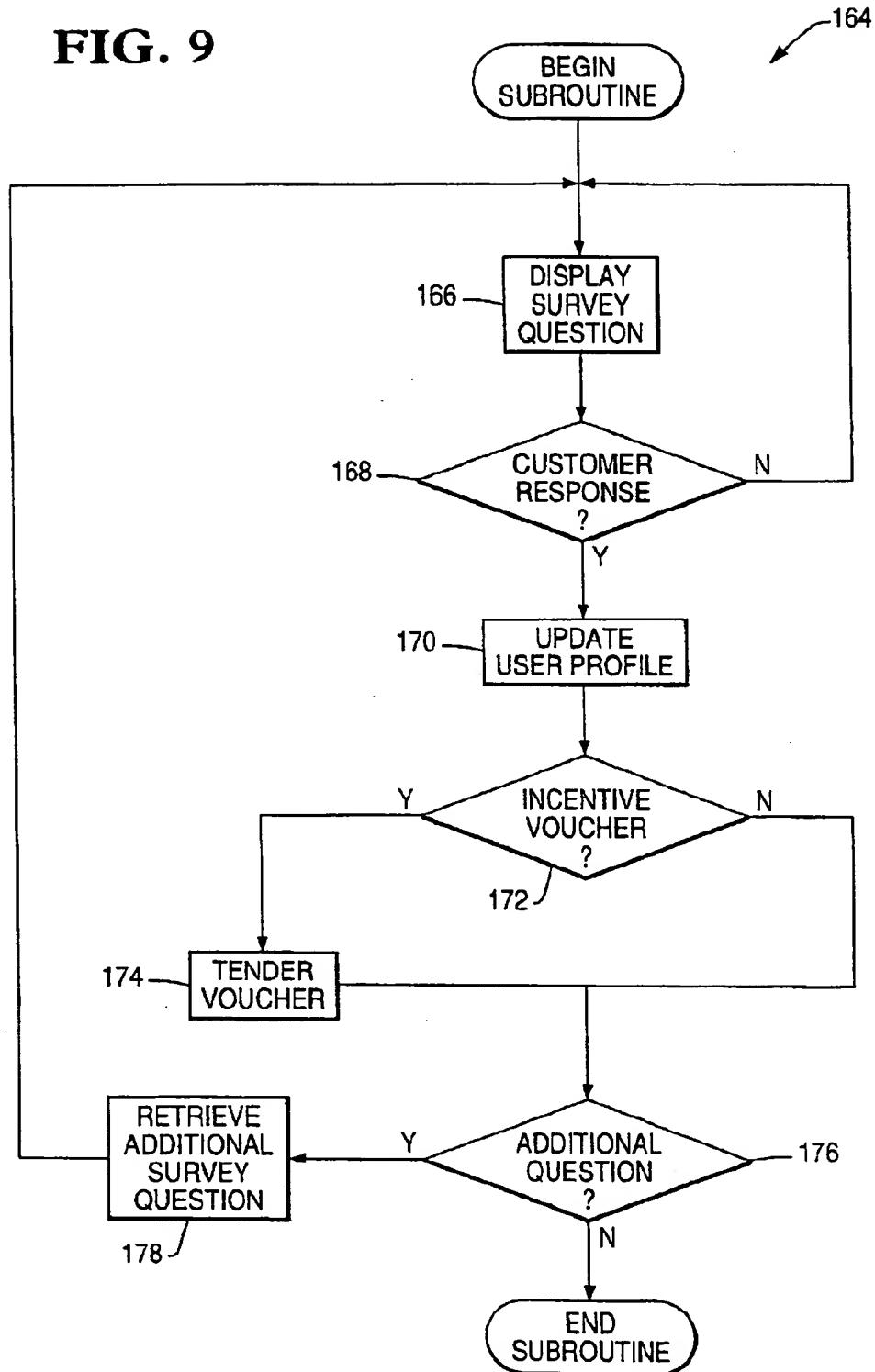
**FIG. 6**

FIG. 7



**FIG. 8**

**FIG. 9**

## 1 Abstract

A method of operating a retail checkout terminal includes the step of operating the retail checkout terminal so as to allow the user to enter items for purchase into the retail checkout terminal. The method also includes the step of retrieving retail information included in a user profile associated with a user's previous use of the retail checkout terminal. The method further includes the step of generating an advertising message based on the retail information of the user profile. The method yet further includes the step of communicating the advertising message to the user on a communication device associated with the retail checkout terminal. Both the generating step and the communicating step are performed during the operating step. An apparatus for displaying a customized advertising message with a retail terminal is also disclosed.

## 2 Representative Drawing

Fig. 1